



BTKK

Stratejik Plan

2022-24

2022-2024
dönemi için hazırlanmıştır



BTHK Stratejik Planı 2022-2024

06/2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası uyarınca, Kurulumuzun görev ve yetkileri arasında 'Kurumun stratejik planını, performans ölçütlerini, hedeflerini ve hizmet kalitesi standartlarını tespit etmek' yer almaktadır.

İlgili görev ve yetkilerden yola çıkarak, Kurumumuz işbu planı hazırlayarak kamuoyuna sunmuştur. Burada paylaşılan bilgiler genel bilgi amaçlıdır. Yayımlanan tüm bilgi, belge ve raporlarda bulunabilecek farklılıklardan ötürü, Kurum, değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

İşbu stratejik plan, Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu'nun resmi yayını olup, barındırdığı bilgilerin kısmı ve/veya tümü kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

<http://www.bthk.org>

info@bthk.org

İçindekiler

Başkan'ın Mesajı	4
Giriş	6
Durum Analizi	8
Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu	8
Bilgi ve İletişim Teknolojileri Alanındaki Temel Gelişme ve Eğilimler	10
COVID-19 Salgını ve BİT	10
Dünya'da Bilgi ve İletişim Sektörü	13
Avrupa'nın Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Bakışı	14
Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde BİT trendleri	15
2021 ve Bilgi Güvenliği	21
Güncel siber-güvenlik eğilimleri	21
Elektronik Haberleşmeye İlişkin 'Ulusal Politika' ile 'Bakanlık Politikaları'	23
K.K.T.C. Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Sektörü	23
Güçlü ve Zayıf Yanlar ile Fırsatlar ve Tehditler (GZFT) Analizi	31
Vizyon, Misyon ve Temel Değerler	35
Stratejik Amaçlar ve Hedefler	38
Kısaltmalar	51

Başkan'ın Mesajı



Dünyada, bilgi teknolojilerinin önemi tartışma kaldırmaz bir gerçek olarak ortadadır ve teknolojiye yaşanan gelişmeler ile bu önem her geçen gün artmaya devam etmektedir. Bilgi teknolojilerinin etkilediği diğer sektörler de dikkate alındığı zaman dünyadaki en önemli sektör olarak öne çıkmaktadır. Bunun ne kadar doğru bir tespit olduğunu Covid-19 salgını ve pandemi süreciyle hep birlikte gördük ve deneyimledik.

Bu gerçekten hareketle, ülkemizdeki Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme sektörünün geliştirilip düzenlenmesi ülke ekonomimize yapacağı genel fayda yanında, ülke insanımız için elektrik ve su gibi temel bir insan hakkıdır.

2022 yılı itibariyle Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu (BTHK) 10. yaşını kutlayacak. Tam olarak on yıldır Elektronik haberleşme sektöründeki görevlerini bağımsız olarak yürüten BTHK, Düzenleme ve Denetleme, Yetkilendirme, Uzlaştırma,

Teknik Düzenleme ve Standardizasyon ve Tüketicilerin Haklarının Korunması faaliyetlerine aralıksız olarak devam etmektedir. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ndeki Bilgi ve Haberleşme Sektörünü rekabetçi, yenilikçi ve uluslararası kalite standartlarında düzenleyerek bilişim ekonomisini oluşturma vizyonu ile çalışmalarında yol kat etmektedir.

Bu çalışmalara örnek vermek gerekirse en başta ülkemizdeki tüm baz istasyonlarının denetlendiğini vurgulamak gerekir. Ayrıca, iki yılda bir ülke genelinde sokak sokak gezerek detay ölçümler yapıldığını ve bu ölçüm sonuçlarının yer aldığı interaktif haritanın BTHK'nın internet sitesinden incelenebileceğinin bilgisini vermek isterim. Bunun yanında geçtiğimiz yıl ilk kez okullarda limit değerleri düşük seviyelere çekerek uyguladığımız ölçümler sonucunda en yüksek değerlerin dahi limitlerin altında olduğunu gördük. Mobil Cihaz Kayıt Sistemi ile son 5 yıl içinde ithalatçıların yaptığı cihaz kayıtlarının 750 bine yaklaştığını ve Numara Taşıma Sistemi ile abonelerin taşıdığı hatların 30 bin rakamına ulaşmak üzere olduğunu söylemek pazardaki rekabet seviyesinin bir göstergesidir. Kurum düzenli ve şeffaf bir şekilde kamuoyu görüşleri de alınarak yaptığı pazar analizleri ile pazarın daha da rekabetçi bir hale kavuşması için çalışılmaktadır.

BTHK Yasalar tarafından verilen görevlerini etkin bir şekilde yerine getirirken, yıllık olarak hazırlanan ve kamuoyu görüş süreci sonrasında Kurum internet sayfasında yayımlanan İş Planı ve Faaliyet raporlarını oluşturmaktadır. Bu raporlar, Kurumun yıl içerisinde hedeflediği faaliyetleri ve ilgili faaliyetler hakkında yapılan çalışmaların detaylarını kapsamaktadır. Kısa vadeli olan bu raporlar, orta ve uzun vade yaklaşımı benimseyen ve her 3 sene bir yayımlanan BTHK Stratejik Raporu'nun önderliğinde hazırlanmaktadır. Ölçülebilir hedefler konulabilmesi, Kurum kaynaklarının ve iş planlarının Kurum Misyon ve Vizyonu doğrultusunda ilerleyebilmesi açısından büyük önem taşıyan stratejik planın etkin bir şekilde kullanılması, başarıyı beraberinde getirecektir. Bu nedenden ötürü stratejik yönetim ve stratejik plan bizim için büyük önem arz etmektedir.

Bu doğrultuda, ilk kez 2015- 2018 seneleri için hazırlanan Kurum Stratejik raporu 2022 – 2024 seneleri için güncellenmiştir. Stratejik planı başarıya götüren en önemli faktörlerden bir tanesi tüm paydaşlar tarafından

benimsenmiş olmasıdır. Bunu sağlamak amacıyla stratejik plan daha önce de olduğu gibi kamuoyu görüşüne açılmış ve tüm paydaşların katılımı ve görüşlerine büyük önem verilmiştir. Bunun yanında, Stratejik Planın oluşturulmasında ülkemizin politika ve planları da dikkate alınmış ve bu hedefler ile uyumlu bir stratejik plan belirlenmeye çalışılmıştır.

Stratejik plan 5 ana amaçtan oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla;

- 1. Tüketici Hak Ve Menfaatlerinin Gözetilmesi;** Uygun fiyatlı ve kaliteli ürün ve hizmetlere, herkesin, her yerden ve kolayca erişmesi için gerekli koşulları ve alınan hizmetle ilgili doğru ve anlaşılır şekilde bilgilendirilmelerini sağlamak
- 2. Etkin Rekabet Ortamının Sağlanması Ve Geliştirilmesi;** Elektronik haberleşme sektöründe sürdürülebilir, dinamik ve yenilikçi rekabet için gerekli koşulları sağlamak ve korumak; rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaların önlenmesine yönelik gerekli tedbirleri almak
- 3. Yenilikçilik ve Altyapıya Verimli Yatırım Yapılmasının Desteklenmesi;** Elektronik haberleşme sektörünün uluslararası normlara uygun gelişimini teşvik etmek amacıyla araştırmaların yapılması, ileriye dönük yatırım, şebeke kurulumu ve yeni teknolojilerin yaygınlaştırılmasının sağlanması ve elektronik haberleşmenin geliştirilmesi konusunda çalışmaların yapılması
- 4. Bilgi Toplumu Oluşumunun Desteklenmesi;** Bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde bilgiye ulaşılabilmesi için ihtiyaç duyulan mevzuat düzenlemeleri, iletişim altyapıları, gerekli şebeke ve yönetim merkezlerinin kurulmasını desteklemek, çeşitli uygulamaların geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve verimli kullanımını sağlamak
- 5. Kurumsal Yapının Ve Kurum Teknik Altyapısının Geliştirilmesi;** Kurumsal yapının teknik altyapıyı da içerecek şekilde güvenilir, tarafsız, şeffaf, yenilikçi ve profesyonel temelde geliştirilmesi ve korunması

Her stratejik amaç altında ilgili amacı daha net tanımlayan hedefler bulunmaktadır. Yıllık olarak ayrıca oluşturulacak iş planlarında bu amaç ve hedeflere uygun faaliyetlerin ayrıntılarına yer verilmektedir. Böylece, stratejik planın bütünlüğü sağlanmış ve amacına ulaşması için gerekli eylemler de tanımlanabilecektir. BTHK'nın 2022-2024 Stratejik Planı, ülkemiz bilgi ve iletişim sektörünü ileri seviyelere taşıma yönünde Kurumumuz faaliyetlerine yön verecektir. Bunun yanı sıra Stratejik Planın sektörde faaliyet gösteren tüm paydaşları ve hizmet alan tüketicileri de bilgilendirmesini ve yol gösterici olmasını ümit ediyoruz.

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu ailesi olarak, elektronik haberleşme sektörü ile ilgili kamuoyu görüşlerini de içerisinde barındıran bu plan da belirlenen stratejik amaçlara ulaşmayı sağlayacak hedeflere ulaşmak için önümüzdeki 3 sene boyunca büyük bir çaba göstereceğiz. Bu çerçevede, Stratejik Planın önümüzdeki dönemde ülkemiz bilgi teknolojileri ve haberleşme sektörünün gelişimine yol göstereceğine inanıyorum.

Kurumumuzun 10. yılında yeni hizmet binamızda buluşmak dileğiyle,

Doç. Dr. Kadri Bürüncük

Giriş

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Cumhuriyet Meclisi'nin 29 Aralık 2011 tarihli yirmi dördüncü birleşiminde oybirliğiyle kabul olunan "6/2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası", 10 Ocak 2012 tarihli ve R.G.5 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmak suretiyle yürürlüğe girmiştir.

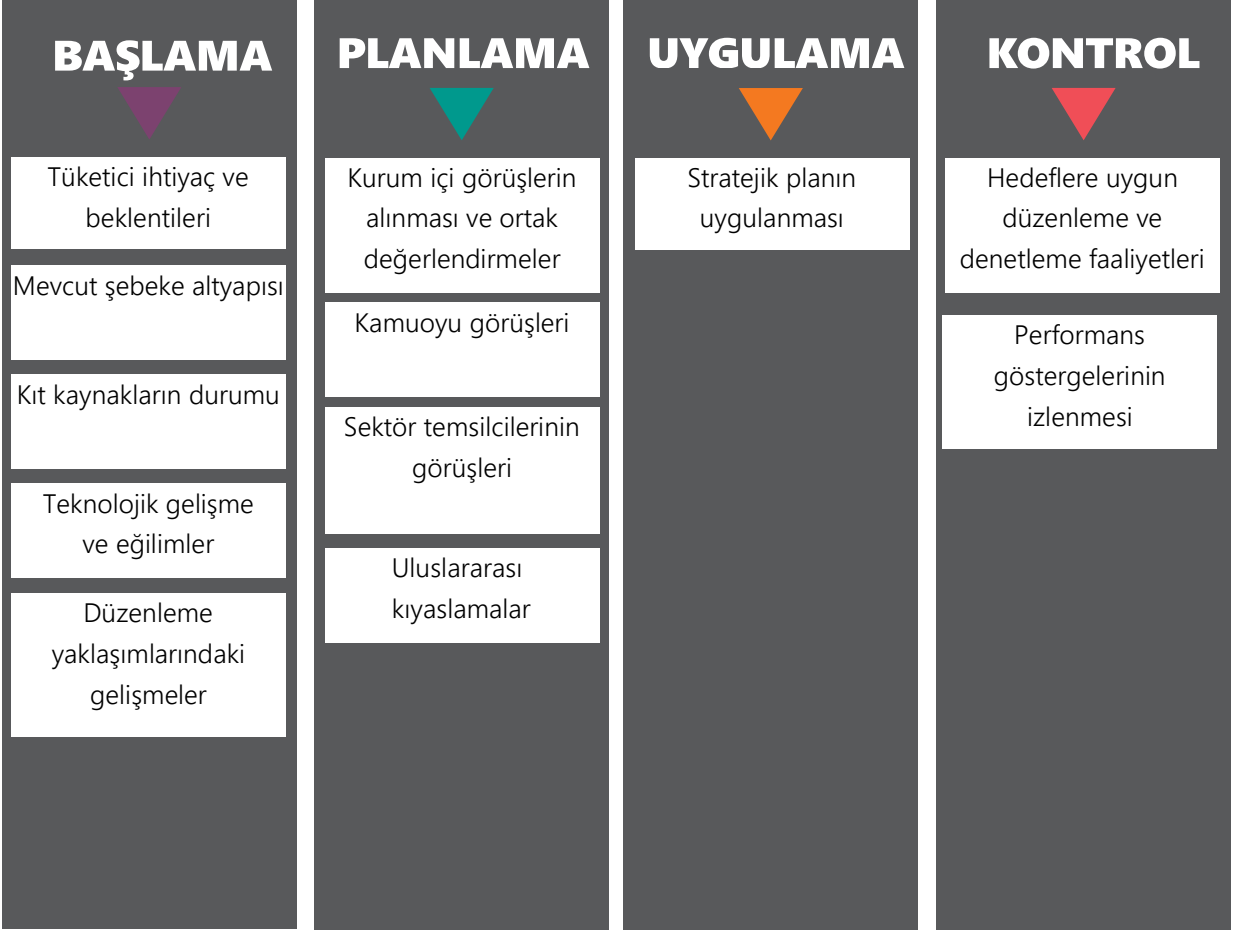
Yasa'nın 10'uncu maddesi uyarınca '*Kurumun stratejik planını, performans ölçütlerini, hedeflerini ve hizmet kalitesi standartlarını tespit etmek*' Kurul'un görev ve yetkileri arasındadır. Bu bağlamda yine Yasa uyarınca hazırlanan ve 18 Haziran 2014 tarihli ve R.G 139 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 'Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu ile Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu Yönetim Kurulu Çalışma ve Denetim Usul ve Esasları Tüzüğü'nün 7'nci maddesi uyarınca Kurul, üç yıllık dönemler için Taslak Stratejik Plan hazırlamak, kamuoyuna açmak ve görüşler neticesinde nihai hale getirilen Stratejik Planı onaylayarak yayımlamakla görevlendirilmiştir.

Yine mezkûr Tüzüğün 7(2) maddesinde, stratejik plana yönelik Kurul'un yapacağı değerlendirmelerde, '*Kurum'un Yasa ile belirlenen görevleri, Bakanlık politikaları, elektronik haberleşme ile ilgili ülke içi ve yurtdışındaki ihtiyaçlar, gelişmeler ve öngörülerin*' dikkate alınacağına yer verilmiştir.

Yukarıda belirtilen dayanak maddeleri doğrultusunda Kurum, 2015-2018 ve 2019-2021 yılları için hazırladığı stratejik planlarında olduğu gibi 2022-2024 yıllarını içeren işbu planın hazırlıkları aşamasında da planın tüm taraflarca benimsenmiş olmasına ve ayrıca stratejik plan neticesinde hazırlanacak yıllık iş planlarının birbirleriyle uyumlu olmasına özen göstermiştir.

2022-2024 Stratejik Planında, stratejik amaçlar belirlenirken amaçlar altında yer alacak hedefler ve faaliyetler de tanımlanarak birbirleri ile ilişkileri detaylandırılmıştır. Burada amaçlanan Kurum'un tüm faaliyetlerinde stratejik amaç ve hedeflerin göz önünde bulundurularak hareket edilmesinin sağlanmasıdır.

Buna göre Stratejik Planın hazırlık sürecinde aşağıdaki grafikte gösterildiği şekilde ilerlenmiştir.



Durum Analizi

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu, 6-2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası ile kurulan ve K.K.T.C.'de elektronik haberleşme sektörünü düzenleyen ve denetleyen mali ve idari özerkliğe sahip bir düzenleyici kurumdur.

Başkan ve Başkan Yardımcısı ile birlikte toplam 7 kişiden oluşan Kurul tarafından yönetilen Kurum, 2021 yılı itibarıyla toplam 17 Uzman, 1 Hukukçu, 1 Kâtip, 2 Arşiv Memuru ve 1 Soför/Odacı ile görevlerini sürdürmektedir.

6/2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası ile BTHK'ya verilen görev ve yetkileri şunlardır:

1. Elektronik haberleşme ile ilgili konular üzerine Bakanlar Kuruluna ve Bakanlığa görüş ve önerilerini bildirmek,
2. Kendi yetki alanı içinde Bakanlığın gözetiminde elektronik haberleşme sahasında ulusal politikayı uygulamak,
3. Elektronik haberleşme şebekeleri işletme ve/veya elektronik haberleşme hizmeti sağlama başvurularını almak ve incelemek ve zaman zaman, bu Yasanın Beşinci Kısmı kapsamında, yetkilendirme genel şartlarına ve telsiz frekansı ve numara kullanımı bireysel haklarına ait duyuruları yapmak,
4. Elektronik haberleşme sektöründe rekabeti sağlamak ve korumak, rekabeti engelleyici, bozucu veya sınırlayıcı uygulamaların giderilmesine yönelik düzenlemeler yapmak ve bunlarla ilgili usul ve esasları Rekabet Kurulunun da görüşlerini alarak belirlemek,
5. Elektronik haberleşme sektörüne yönelik piyasa analizleri yapmak ve herhangi bir haberleşme sağlayıcının ilgili herhangi bir piyasada etkin piyasa gücüne sahip olup olmadığını tespit etmek ve etkin piyasa gücüne sahip olduğu tespit edilen haberleşme sağlayıcıları üzerinde ilave düzeltici tedbirleri bu Yasa kuralları uyarınca uygulamak,
6. Elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösterenlerin mevzuata uymasını izlemek, denetlemek veya denetlettirmek, konu ile ilgili usul ve esasları belirlemek, aykırılık halinde mevzuatın öngördüğü işlemleri yapmak ve idari para cezalarını ve diğer yaptırımları uygulamak,
7. Elektronik haberleşme ile ilgili olarak, yetkilendirme şartları, tarifeler, erişim, girme yetkisi, numaralandırma, spektrum yönetimi, telsiz cihaz ve sistemlerine kurma ve kullanma izni verilmesi, spektrumun izlenmesi ve denetimi, piyasa gözetimi ve denetimi de dâhil gerekli düzenlemeler ile izleme ve denetlemeleri yapmak,
8. Verilen hizmetlerden ücret almak,
9. Abone, kullanıcı, tüketici ve son kullanıcıların hakları ile kişisel bilgilerin işlenmesi ve gizliliğinin korunmasına ilişkin gerekli düzenlemeleri, izleme ve denetlemeleri yapmak,
10. Bu Yasa kuralları uyarınca, evrensel hizmetlere ilişkin hizmet kalitesi ve standartları da dâhil olmak üzere, gerektiğinde her türlü elektronik haberleşme hizmetine yönelik hizmet kalitesi ve standartlarını belirlemek, izlemek, denetlemek, denetlettirmek ve buna ilişkin usul ve esasları belirlemek,

- 11.** Erişim, ara bağlantı, numara taşınabilirliği, taşıyıcı seçimi ve ön seçimi ile ilgili gereken düzenlemeleri yapmak, elektronik haberleşme sağlanması amacıyla imzalanan anlaşmaların rekabeti kısıtlayan, mevzuata veya tüketici menfaatlerine aykırı kurallar içermemesini sağlamak için gerekli düzenlemeleri yapmak ve mevzuatın öngördüğü diğer tedbirleri almak,
- 12.** Erişim ve ara bağlantı veya diğer düzenlenen konular ile ilgili olarak haberleşme sağlayıcılar arasındaki ihtilafların ve haberleşme sağlayıcılar ile kullanıcılar arasındaki ihtilafların çözüme bağlanması için açık prosedürler oluşturmak,
- 13.** Bu Yasanın 97'nci maddesi uyarınca öngörülen şekilde soruşturmaları yürütmek ve haberleşme sağlayıcılar arasında toplantılar için çağrıda bulunmak ve bir haberleşme sağlayıcı aleyhine veya Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde telsiz frekansı ileten bir kişi aleyhine yapılmış herhangi bir şikâyeti değerlendirmek,
- 14.** Elektronik haberleşme sektöründe ortaya çıkan rekabet ihlallerini izlemek ve soruşturmak, yaptırım uygulamak, mevzuatın öngördüğü hallerde elektronik haberleşme sektöründe rekabet ihlallerine ilişkin konularda Rekabet Kurulundan görüş almak,
- 15.** Kanallar ve frekans bantlarının kullanımı ve iletilen elektromanyetik sinyallerin teknik ve operasyonel özellikleri hakkında genel ölçümler yapmak ve bunları kontrol etmek ve denetlemek,
- 16.** Yetkisiz telsiz vericilerini ve yüksek frekanslı elektromanyetik emisyon ve telsiz enterferans kaynaklarını tespit etmek ve engellemek, telsiz spektrumunun verimli kullanımıyla ilgili başka sorunları çözmeye yönelik çalışmalarda bulunmak,
- 17.** Elektronik haberleşmede farklı tiplerde telsiz vericileri tarafından telsiz frekans spektrumunun verimli ve kaliteli kullanımını teşvik etmek ve mevcut yerlerin verimli kullanılmasını garanti etmek amacıyla her türden radyo vericilerinin yerleştirilmesini koordine etmek,
- 18.** Elektronik haberleşme sektöründe kullanılan şebeke ve terminal donanımıyla ilgili uygunluk belgeleri düzenlemek ve vermek,
- 19.** Elektronik haberleşme sektöründe kullanılan teknik donanım ve telsiz vericiler için standartlar geliştirmek, yayımlamak, izlemek ve bunlara uyulmasını sağlamak,
- 20.** Bu Yasa kapsamında izin verildiğinde her türlü elektronik haberleşme hizmetleri için hizmet kalitesi ve standartlarını izlemek ve denetlemek veya bunların denetlenmesi için gereğini yapmak,
- 21.** Ulusal güvenlik, kamu düzeni veya kamu hizmetinin elektronik haberleşme sektöründe gereğince korunmasını sağlamak amacıyla mevzuatta belirlenen tedbirleri almak,
- 22.** Elektronik haberleşme sektöründeki gelişmeleri takip etmek, sektörün gelişimini teşvik etmek amacıyla gerekli araştırmaları yapmak veya yaptırmak ve bu konularda ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği halinde çalışmak,
- 23.** Haberleşme sağlayıcılarının ticari sırları ile kamuoyuna açıklanabilecek bilgilerin kapsamını bu Yasa kuralları uyarınca belirlemek, haberleşme sağlayıcılarının ticari sırları ile yatırım ve iş planlarının gizliliğini korumak ve bunları adli makamların talepleri dışında muhafaza etmek,
- 24.** Kurul kararlarını gerekçeleriyle birlikte resmi internet sitesinde ilan etmek ve bu Yasa kurallarının yürütülmesi için tebliğler yayımlamak,
- 25.** Görevi ile ilgili yabancı veya uluslararası kuruluşlara, Bakanın onayı ile üye olmak,
- 26.** Şebeke ve bilgi güvenliği ve haberleşme gizliliğini gözetmek ve
- 27.** Bu Yasanın ve diğer yasaların kendisine verdiği diğer görevleri yapmak.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Alanındaki Temel Gelişme ve Eğilimler

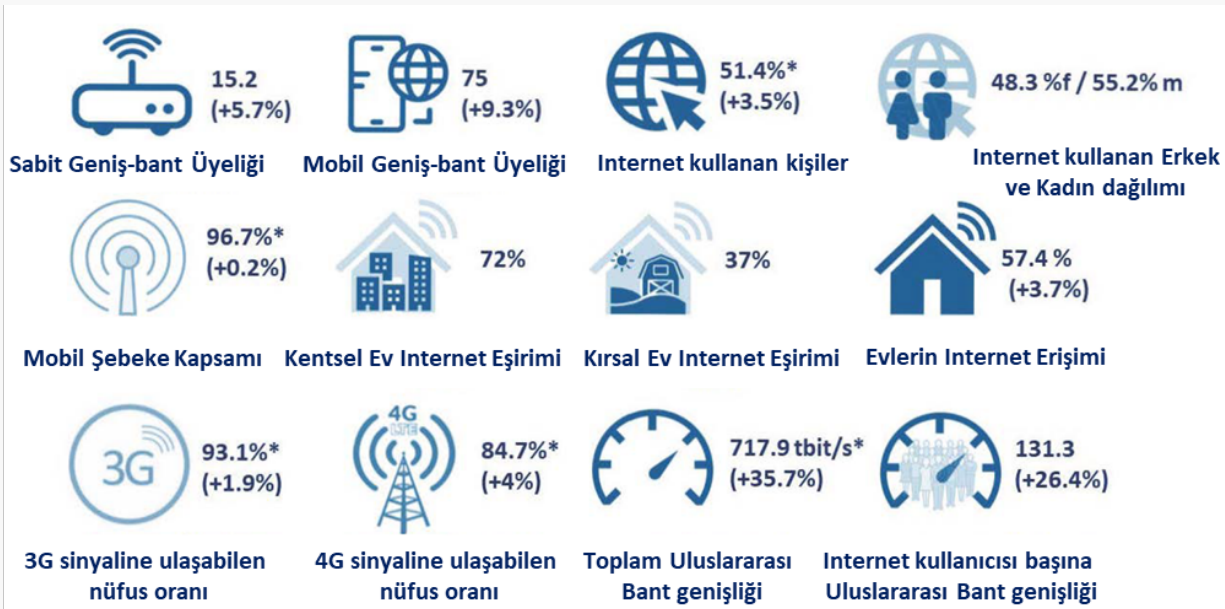
COVID-19 Salgını ve BİT

COVID-19 salgınının son 2 yılda etki alanına aldığı BİT altyapısı ve beraberinde gelen hizmetler, toplumlar, işletmeler ve devletlere yönelik dijital dönüşüm eğilimi devam etmektedir. 2017’de düzenlenen Dünya Telekomünikasyon Kalkınma Konferansı’ndan bugüne (WTDC-17), bilgi ve haberleşme teknolojileri yaygınlaşmaktadır. Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) verileri ışığında, internet kullanımı 2019 yılının sonunda %50 sınırını geçmiş, dünya nüfusunun %75’i aktif mobil geniş-bant üyeliğine sahip olmuş ve sabit geniş-bant kullanımı ise %15’i geçmiştir. Günümüzde, evlerin yüzde%57’sinden fazlası internet erişimine sahiptir. Buna ek olarak, yoğun bant genişliği ihtiyacı olan hizmetlerin artması orantılı olarak veri ihtiyacı olan artış beraberinde getirmiştir. 2017 ve 2020 yılları arasında, uluslararası bant genişliği %36 yıllık bileşik büyüme oranı (YBBO) göstermiştir. 2017 ve 2019 yılları arasında ise, uluslararası internet kullanıcısı başına düşen bant genişliği %26’lık YBBO’na sahiptir.

Tüm bunlara rağmen sayısal uçurum (digital divide) devam etmekte olup neredeyse dünyadaki tüm şehirsiz alanlar mobil geniş-bant şebekesi ile kapsanırken, kırsal bölgelerde boşluklar devam etmektedir. İnternet kullanımında ise erkeklerin erişimi hala daha fazla olup, cinsiyet uçurumunu sürdürmektedir. İşbu raporun ilerleyen bölümünde bununla ilgili detaylar ve eğilimler paylaşılmaktadır.

Şekil 1 2019-2020 Küresel BİT göstergeleri

2019-2020 yılları arası küresel BİT göstergeleri (100 kişi başına ve yüzdeler olarak) ve 2017-2020 yıllık bileşik büyüme oranı ¹



¹ Digital trends in Europe 2021

https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/Documents/RPM/EUR/Digital-Trends_Europe-E.pdf

Dünya'nın birçok ülkesi COVID-19 salgını ile boğuşurken, BİT hizmetleri ve bunların dijital altyapıları, ekonomik ve toplumsal faaliyetlerin devam etmesinde ve salgının etkisinin azaltılmasında merkezi bir görev oynamaktadır. Haziran 2020'de Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'nin (ITU) düzenlediği Ekonomi Uzmanları Toplantısı'nda, en yüksek bağlantı altyapısına sahip ülkelerin, salgının ekonomiye yönelik negatif etkisini yarı yarıya azaltabildiği değerlendirilmiştir.

Genel olarak salgın, işletmelerin uzaktan çalışma modeline uygun hale gelmesi ve ürün ve hizmetlerin dijital alanlarda sunulması ile dijital dönüşümü hızlandırmıştır. Bireyler bu dönemde seyahat etmekten ve sosyalleşmekten uzak kalmakla birlikte dijital eğlence, iletişim platformları ve e-ticarete yönelmiştir. Okullar çevrimiçi eğitime ve dijital sınıflara adapte olmayı öğrenmiş, devletlerin ise politikalarını belirlemek için halk, sağlık ve ekonomik gösterge verilerine ihtiyaçları artmıştır.

Şekil 2 COVID-19 Salgınının Dijital Dönüşüme olan hızlandırma etkisi

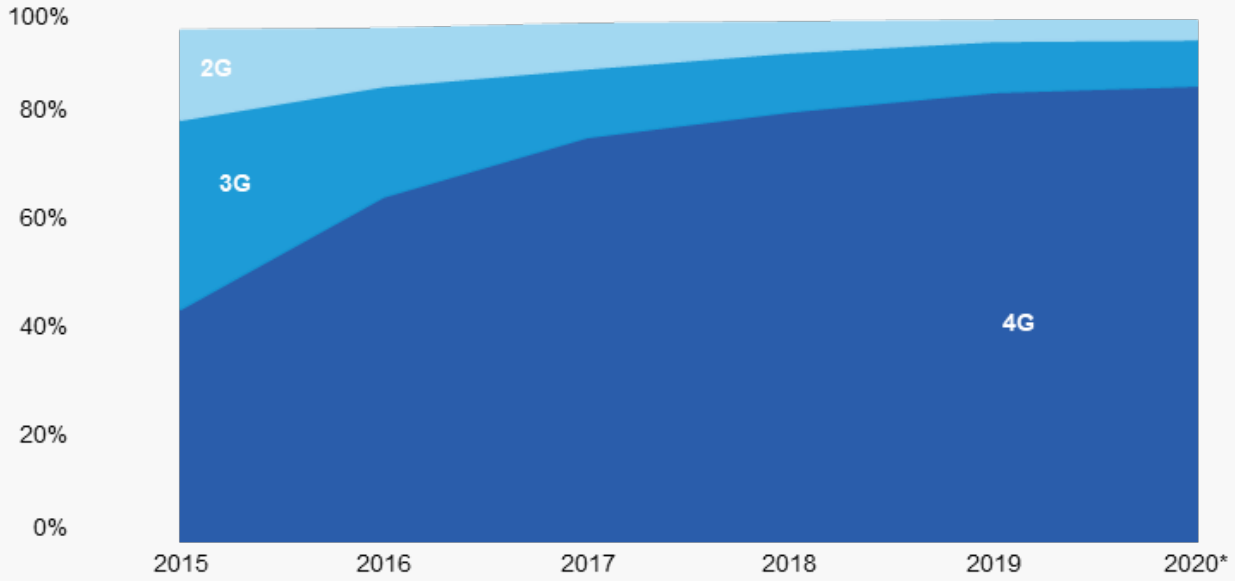
Covid-19 Salgınının Etkisi ²



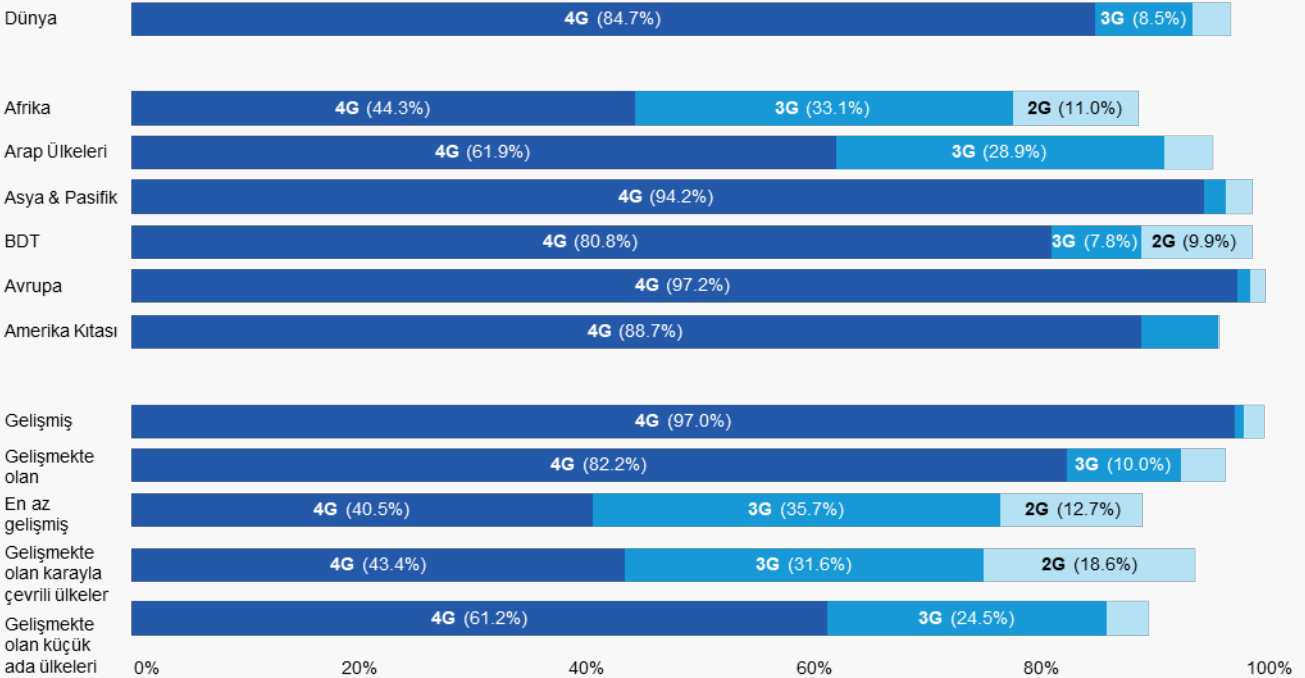
Salgın genel olarak, dijital dayanağa büyük bir ihtiyaç oluşturmuş ve bu ihtiyaç sonucunda kullanım ücretlerinin düşmesine olanak sağlamıştır. Dijital dönüşüme olan eğilimin diğer etkenleri arasında ise iklim sorumluluğu, demografik değişimler ve sosyal sağlık bulunmaktadır.

² Digital trends in Europe 2021

https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/Documents/RPM/EUR/Digital-Trends_Europe-E.pdf

Şekil 3: Mobil şebeke türüne göre nüfus kapsamı, 2015-2020³**2020 Mobil Genişbant Şebekesi Dağılımı**

2015-2020 yılları arasında 4G kapsamı küresel olarak iki katına çıkmıştır. Fakat, 2017'den bugüne yıllık büyüme yavaşlamaya başlamış ve 2020 yılının kapsamı ise bir önceki seneden sadece %1.3 artmıştır.

Şekil 4: Mobil şebeke türüne göre nüfus kapsamı 2020⁴

³ Measuring digital development Facts and figures 2020

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf>

⁴ Mobil Şebeke Türüne Göre Nüfus Kapsamı 2020 - Measuring digital development Facts and figures 2020

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf>

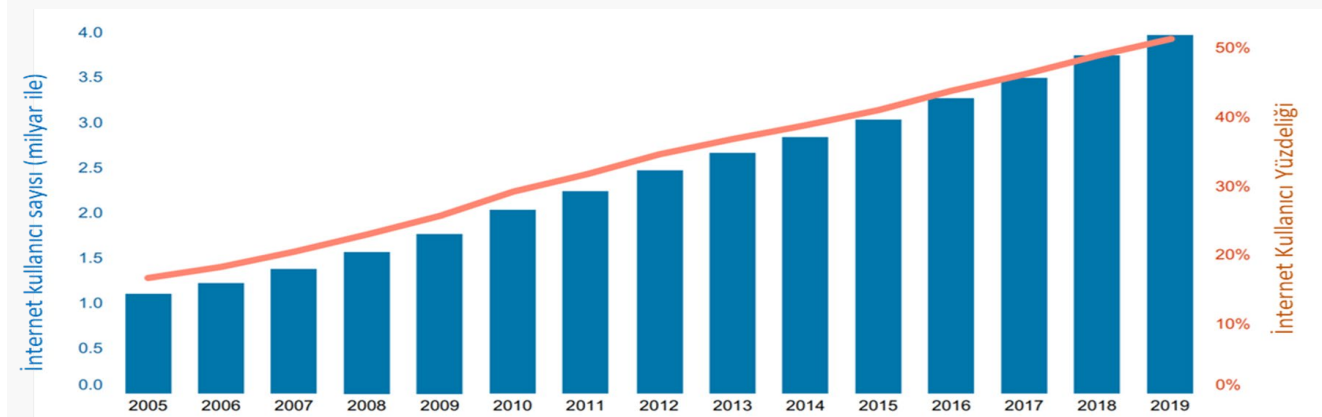
Dünya nüfusunun %90'ından fazlasının bir mobil geniş-bant şebekesine (3G veya üstü) erişimi bulunmaktadır. Mobil geniş-bant şebekesine erişimde Afrika ve Bağımsız Devletler Topluluğu sırasıyla %23 ve %11 nüfus oranı ile en az erişimi olan bölgelerdir. Afrika, 2020 senesinde 4G teknolojisinin yaygınlaştırılmasında %21'lik bir büyüme sağlamış ancak dünyanın diğer tüm bölgelerde 4G teknolojisinin büyümesi göz ardı edilebilir oranda kalmıştır. En az gelişmiş (LDC) ve gelişmekte olan karayla çevrili ülkelerin (LLDC) %25'inin ve gelişmekte olan küçük ada ülkelerinin (SIDS) %15'inin mobil geniş-bant şebekesine erişimi bulunmamaktadır.

Dünya'da Bilgi ve İletişim Sektörü

"Internetworldstats" raporlarına göre, 2021 yılının 1. çeyreğinde 7,87 milyar olan dünya nüfusunun %65,6'sı internet kullanıcısı olup, penetrasyon oranı 2000 yılından 2021 yılının ilk çeyreğine kadar yaklaşık 13 kat büyüme göstermiştir.

Datareportal istatistikleri ışığında, dünya genelinde 4,5 milyara yakın sosyal medya kullanıcısı olup, bu oran neredeyse dünya nüfusunun %57'sine ulaşmıştır. Bu sayılar her 10 internet kullanıcılarından 9'unun her ay sosyal medya kullandığını göstermektedir. Sosyal medya kullanıcı sayıları her geçen gün artmakla beraber sadece Ocak-Temmuz 2021 arasında 520 milyon adet yeni kullanıcı oluşmuştur. Bu sayılar ise, yıllık %13,1'lik büyümeye veya her saniye 16.5 yeni kullanıcıya eşdeğerdir.

Şekil 5: İnternete bağlı kişiler⁵



Tipik bir kullanıcı aktif olarak her ay 6.6 farklı sosyal medya platformunu ziyaret etmekte ve bu platformlarda her gün ortalama yaklaşık 2,5 saat harcamaktadır.

2021 itibarıyla dünya genelinde;

- 4.80 milyar kişi internet kullanıcısı,
- 4.48 milyar kişi aktif sosyal medya kullanıcısı,
- 5.27 milyar kişi (farklı) mobil cihaz kullanıcısı olarak görülmektedir⁶

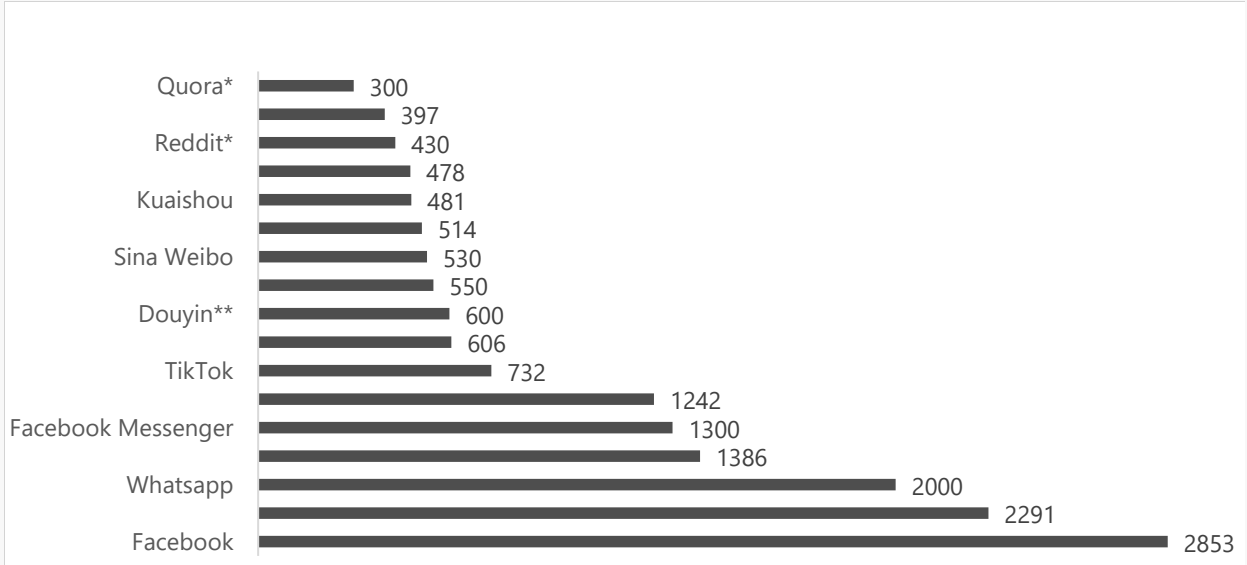
⁵ İnternete Bağlı Kişiler- Measuring digital development Facts and figures 2020

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf>

⁶ Global Social Media Stats - <https://datareportal.com/social-media-users>

Şekil 6: En Popüler Sosyal Ağlar ⁷

Aktif kullanıcıya göre en popüler sosyal ağların (Milyon- Temmuz 2021)

**Avrupa'nın Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Bakışı**

Avrupa Birliği (AB) hızla gelişmekte olan bilgi ve iletişim teknolojilerini Bilişim Ekonomisi ve Bilişim Toplumu vizyonları içerisinde ele almış ve ulusal stratejilerin oluşturulmasında en önemli unsurlardan biri olarak gündemlerine dâhil etmişlerdir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişime ayak uydurabilmek isteyen AB'nin bu alandaki düzenleyici rolü de zaman içerisinde gelişim göstermiştir.

Geçtiğimiz yıllarda AB, tüm elektronik iletişim ağlarını ve hizmetlerini kapsayan kuralların geliştirilmesi, tüm kullanıcıların telefon, faks ve internet gibi temel hizmetlere adil şekilde ulaşımının sağlanması ve ulusal telekom tekellerinin üstün konumunu azaltmak suretiyle rekabetin canlandırılması yolunda önemli çaba sarf etmiştir. Kurallar, AB üye devletleri tarafından uygulanırken, ulusal düzenleyiciler politikalarını AB düzeyinde koordine etmektedirler.

Bilgi teknolojileri, AB'nin ekonomik büyüme stratejisinin merkezinde yer aldığından dolayı 2010 yılında oluşturulan 2020 Dijital Gündemi ile ekonomik büyümeyi sağlamak ve yenilikçiliği teşvik etmek için bilgi ve iletişim teknolojilerinin 7 ana madde ile geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu 7 ana madde doğrultusunda birçok başarı sağlandı. Bunlardan bazıları Avrupadaki dolaşım ücretlerini sona ermesi ve WiFi4EU girişimi ile birçok yerleşim alanında kitlelere ücretsiz Wi-Fi erişim noktalarının kurulmasını içermektedir.

Bilindiği üzere bağlantı ve iletişim halinde kalmak bilgi ve iletişim teknolojisinin olmazsa olmazıdır. Aradaki mesafe ne kadar uzak olursa olsun, bağlantıda ve iletişim halinde kalmak insanlığın ortak arzusudur. Bu özellikle COVID-19 salgını sırasında daha da belirgin olarak görüldü. Sürekli bağlantı halinde olabilmek için AB geçtiğimiz yıllarda bir dizi alanda harekete geçti.

⁷ En Popüler Sosyal Ağlar - <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>

Avrupa Komisyonu 9 Mart 2021’de yayımladığı Avrupa’nın 2030’a kadar Dijital Dönüşümü vizyonu ile 4 ana hedef belirledi. Bunlar sırasıyla;

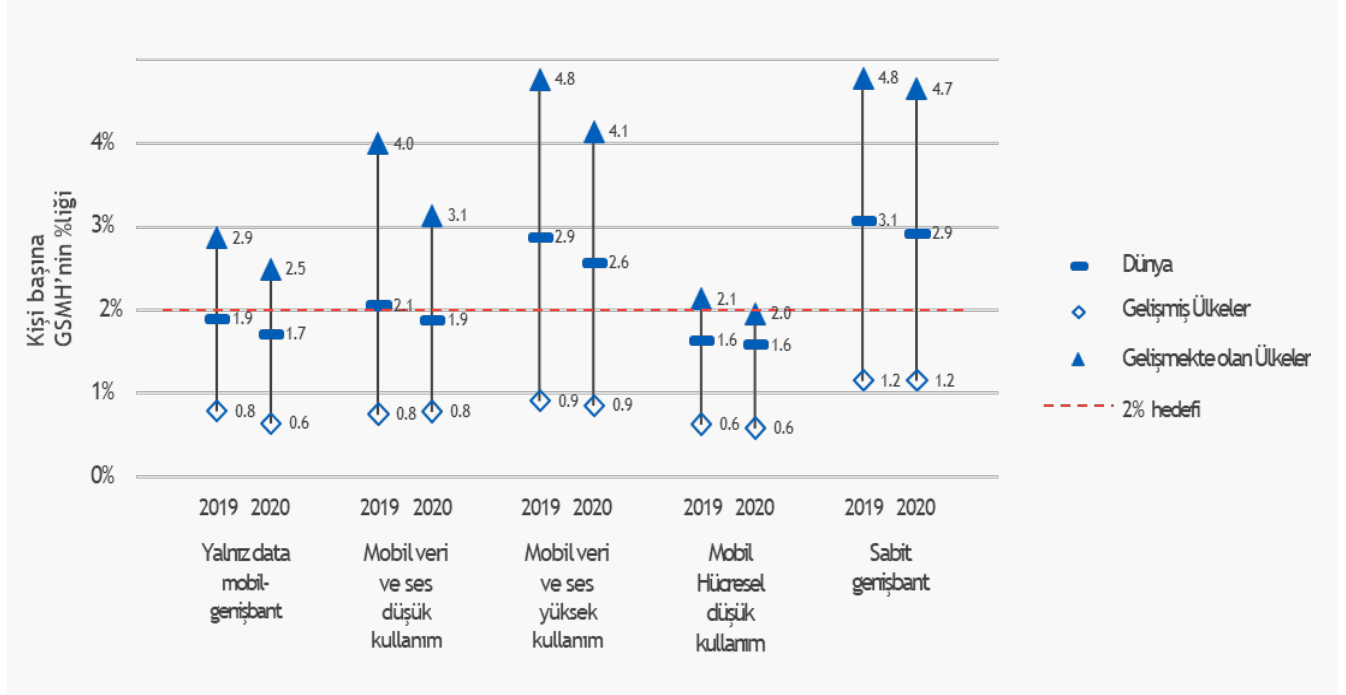
1. Dijital olarak yetenekli bir nüfus ve yüksek vasıflı dijital profesyoneller
 - Nüfusun en az %80’i temel dijital becerilere sahip olacak
 - 20 Milyon BİT Uzmanı
2. Güvenli ve önemli dijital altyapılar
 - Herkes için Gigabit bağlantı, her yerde 5G
 - Global yarı iletken üretiminde AB’nin üretim miktarını iki katına çıkartmak
 - Kuantum ivmeli ilk bilgisayar
 - 10.000 iklim nötr yüksek güvenilirlikli uç düğümler
3. İşletmelerin dijital dönüşümü
 - AB şirketlerinin %75’inin Bulut/Yapay Zeka/Büyük Veri kullanması
 - KOBİ’lerin %90’ından fazlasının temel dijital yoğunluk düzeyine ulaşması
4. Kamu sektörlerinin dijitalleştirilmesi
 - Temel Kamu Hizmetlerinin tümünün çevrimiçi olması
 - Vatandaşların tümünün elektronik tıbbi kayıtlarına erişebilmesi
 - Vatandaşların %80 oranda dijital kimlik kullanması

Az Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde BİT trendleri

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkelerin aralarındaki farklardan bir tanesi BİT sektöründeki gelişmeleri etkili bir biçimde takip edemiyor olmalarıdır. Bunun nedenlerinden biri sunulan BİT hizmetleri ücretlerinin az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yoksul kesimleri tarafından karşılanamayacak derece pahalı olmasıdır.

COVID-19 salgınının yıkıcı etkileri tüm dünyada hissedilmeye devam etmektedir fakat salgın, Az Gelişmiş Ülkeleri (LDC) çok daha büyük ölçekte etkilemiştir. Birleşmiş Milletlerin evrensel ve bütçeye uygun internet erişimi için yaptığı “Istanbul Programme of Action” çağrısına rağmen, bu ülkelerdeki birçok insan, COVID-19 salgını döneminde ihtiyaç duyulan teknoloji ve hizmetlerden mahrum kalarak internete bağlanamamıştır. Bu duruma değinmek için Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) Connect2Recover adı altında bir girişim başlatmış ve bu bölgelere ekonomik ve güvenilir erişim sağlamayı hedeflemiştir.

Aşağıda yer alan BİT hizmetleri sepet fiyatları yavaş fakat istikrarlı bir düşüş göstermektedir. 2019’dan 2020’ye dünya çapındaki mobil ve sabit genişbant hizmetlerinin ortalama fiyatları %0.2 düşüş göstermiştir. Sürdürülebilir Kalkınma İçin Genişbant Komisyonu tarafından, mobil ve sabit genişbant hizmetleri için belirlenen kişi başı GSMH’nın %2 seviyesinde bir satınalma gücü belirlemiş olup; Uluslararası Telekomünikasyon Birliği tarafından yapılan araştırma ve bu araştırmaya dahil edilen ülkelerin %45’inde yalnız data mobil genişbant sepet fiyatı belirlenen seviyenin üzerinde kalırken sabit genişbant sepeti ise kapsam dahilindeki ülkelerin %56’sında belirlenen satınalma gücünün üzerinde kalmıştır.

Şekil 6: Sepet fiyatları, 2019-2020⁸

ICT tarafından incelenen ülkeler arasında en pahalı sepetin sabit genişbant olduğu ve bu sepet ücretinin bir önceki yıla kıyasla en az değişikliğe uğrayan sepet olduğu tespit edilmiştir. Gelişmiş ülkelerde giriş seviyesindeki bağlantıların ortalama hızı bir önceki seneden 30'dan 40Mbit/s'a yükselmiş, gelişmekte olan ülkelerde ise 3'ten 5Mbit/se yükselmiştir.

Genişbant hızı, veri trafiğine büyük miktarda olanak sağlamaktadır. Ortalama küresel genişbant hızı artmaya devam etmekte 2023 yılına kadar 110.4 MBps'ye erişeceği öngörülmektedir. FTTH teknolojisinin yayılması ve benimsenmesi gibi birtakım etkenler genişbant hızının öngörülmesine katkı koymaktadır. Cisco Annual Internet Report 2018-2023 ışığında, Japonya, Güney Kore ve İsveç, geniş kapsamlı FTTH altyapılarının oynadığı büyük rol ile en hızlı genişbanta sahip ülkelerdir.

Şekil 7: Sabit genişbant hızları (Mbps), 2018-2023⁹

Bölge	2018	2019	2020	2021	2022	2023	CAGR* (2018-2023)
Dünya	45.9	52.9	61.2	77.4	97.8	110.4	20%
Asya & Pasifik	62.8	74.9	91.8	117.1	137.4	157.1	20%
Latin Amerika	15.7	19.7	34.5	41.2	51.5	59.3	30%

⁸ Measuring digital development ICT price trends 2020

https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2020/ITU_ICTPriceTrends_2020.pdf

⁹ Cisco Annual Internet Report, 2018-2023 –

<https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.pdf>

Kuzey Amerika	56.6	70.1	92.7	106.8	126.0	141.8	20%
Batı Avrupa	45.6	53.2	72.3	87.4	105.6	123.0	22%
Orta ve Doğu Avrupa	35.0	37.2	57.0	65.5	77.8	87.7	20%
Orta Doğu ve Afrika	9.7	11.7	25.0	29.0	34.9	41.2	33%

2018 yılında dünya genelinde, ortalama mobil ağ bağlantı hızı 13.2 Mbps idi. Cisco Annual Internet Report 2018-2023 kapsamında yapılan tahminler ile, ortalama hızın 2023 senesine kadar üç katına çıkacağı ve 44 Mbps'ye yaklaşacağı öngörülmektedir.

Şekil 8: Bölge ve Ükesine göre, Ortalama Mobil Ağ Bağlantı Hızları (Mbps)¹⁰

Bölge	2018	2019	2020	2021	2022	2023	CAGR (2018–2023)
Küresel hız: tüm el terminalleri	13.2	17.7	23.5	29.4	35.9	43.9	27%
Asya & Pasifik	14.3	18.0	24.7	32.4	39.0	45.7	26%
Latin Amerika	8.0	11.2	15.7	21.1	24.8	28.8	29%
Kuzey Amerika	21.6	27.0	34.9	42.4	50.6	58.4	22%
Batı Avrupa	23.6	31.2	40.1	48.2	54.4	62.4	21%
Orta ve Doğu Avrupa	12.9	15.7	21.3	30.3	36.1	43.0	27%
Orta Doğu ve Afrika	6.9	9.4	13.3	17.6	20.3	24.8	29%

¹⁰ Cisco Annual Internet Report, 2018-2023

<https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.pdf>

Sayısal Uçurum (Digital Divide)

BİT sektörünün veya internete erişimin veya internet kullanımının ekonomik ve sosyal eşitsizliğe sebep olmasına 'Sayısal Uçurum' (Digital Divide) denmektedir.

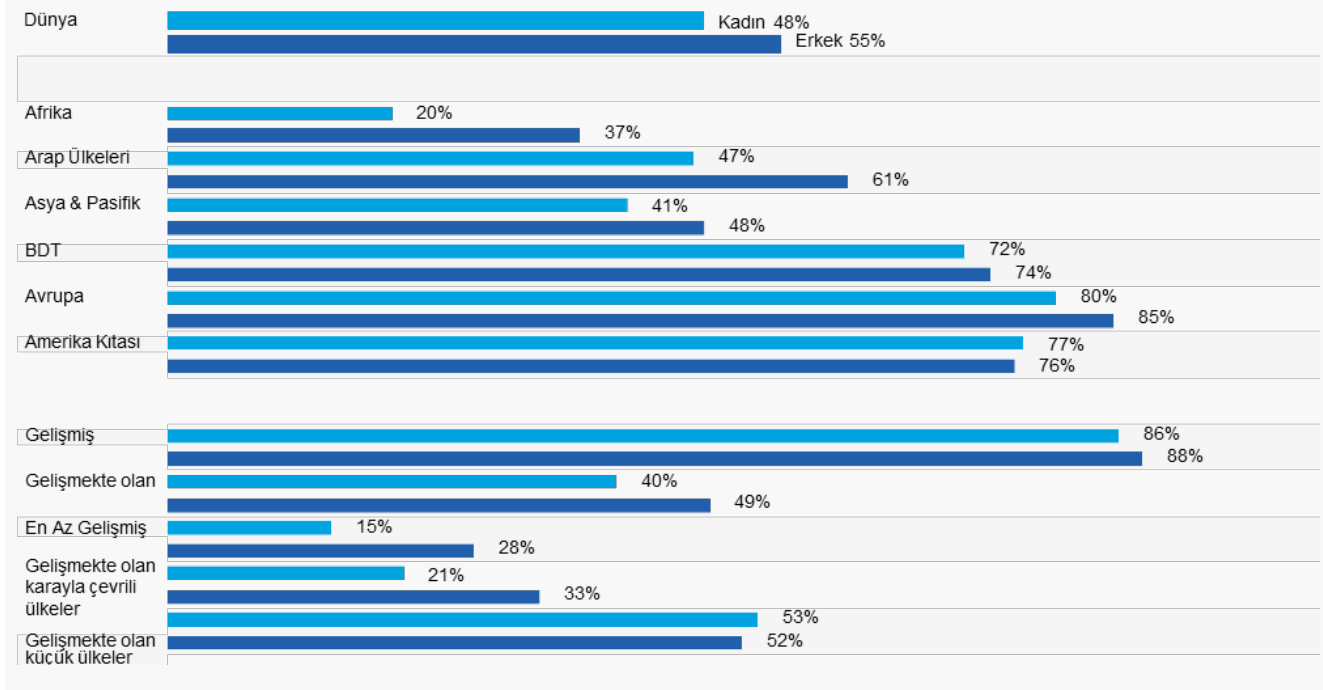
Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin hayatımızın her yönünü etkilediği ve sürekli yeni bilgileri erişebilir kılarak öğrenmenin doğasını değiştirdiği bir dünyada yaşamaktayız. Günümüzde bir kişinin bilgi ve iletişim teknolojilerine ve internete sınırlı erişmesi veya hiç erişememesi topluma katkıda bulunma veya toplumdaki ve ekonomiden yararlanma kapasitesini düşürmektedir.

İnternetin toplumlar içerisindeki farklı gruplar tarafından benimsenme seviyelerinde büyük farklılıklar bulunmaktadır. Aşağıdaki bölümlerde gelişmiş ülkeler tarafından odak alanı olarak belirlenen 'Sayısal Cinsiyet Uçurumu' ve 'Sayısal Yaş Uçurumu' konularına yer verilmiştir.

Sayısal Cinsiyet Uçurumu

2019 senesinde, dünya genelinde erkek nüfusunun %55'inin internet kullandığı belirlenmiştir. Kadın nüfusunun ise %48'i internet kullanıcısı olmakla beraber, cinsiyet eşitliği endeksi 0.87'dir. 2013'ten beri cinsiyet eşitliği endeksi hafifçe düşmektedir. Fakat, bu oran son yıllarda daha az düşmektedir, bu da birçok ülkenin yeni verilere olan erişimin kolaylaşmasıyla sağlanmıştır.

Şekil 9: İnternete bağlı kadın ve erkek nüfusu, 2019 ¹¹:



¹¹ Measuring digital development Facts and figures 2020

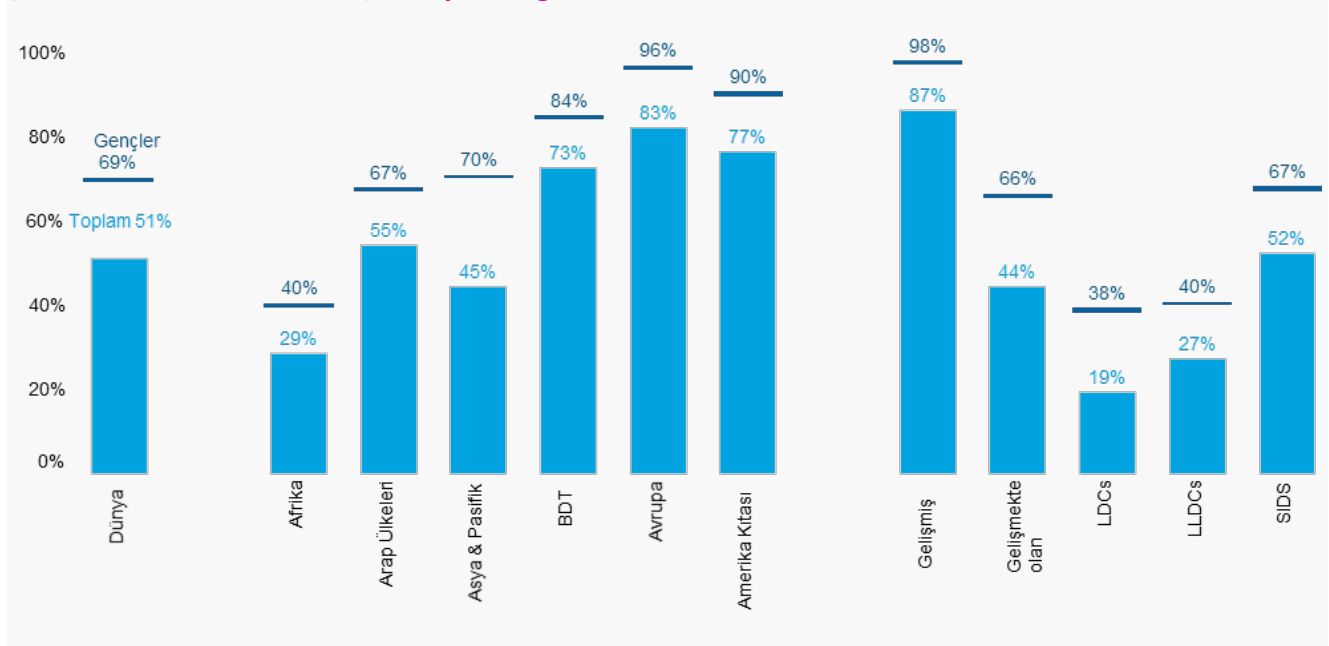
<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf>

Sayısal Yaş Uçurumu

Özellikle 15 ile 24 yaş arasındaki genç nüfus internete daha yoğun bir bağımlılık göstermektedir.

Aşağıdaki Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) 2020 raporundaki grafikten de görülebileceği üzere dünya genelinde bu yaş grubunun %69'u internet kullanıcısıdır. Gelişmiş ülkelerde neredeyse tüm gençler internet kullanmakta, En Az Gelişmiş Ülkelerde ise gençlerin internet kullanım oranı tüm internet kullanımının yarısı kadardır. Bu da EAG Ülke gençlerinin sadece %38'inin internete bağlı olduğunu göstermektedir. Asya ve Pasifik bölgesi ise en yüksek genç/toplam oranına sahip bölge olmakla yaşça büyük kişilerin gençlere yetişme potansiyeline sahiptir.

Şekil 10: İnternet kullanan kişilerin yüzdeliği, 2019 ¹²



Nesnelerin İnterneti (Internet of Things - IoT)

Çeşitli haberleşme protokolleri sayesinde birbirleri ile haberleşen ve birbirine bağlanarak ve bilgi paylaşarak akıllı bir ağ oluşturmuş cihazlar sistemine "Nesnelerin İnterneti" denmektedir.

"Nesnelerin İnterneti" kavramı ilk olarak 1999 yılında kullanılmış ve ardından yavaş yavaş IoT konseptli ürünler gelişmeye başlamıştır. Gartner şirketinin yaptığı araştırmaya göre 2020 yılında hızla büyüyen IoT pazarında yaklaşık 30 milyar ürünün internete bağlanacağı tahmin edilirken, McKinsey Global araştırma enstitüsü teorilerine göre ise 2025 yılında ekonomiye yıllık \$3.9 Trilyon ile \$11.1 Trilyon katkıda bulunacağı öngörülmektedir.

Sürmekte olan COVID-19'a salgınına rağmen, Nesnelerin İnterneti (IoT) piyasası büyümeye devam etmektedir. Tarihte ilk kez 2020 senesinde, IoT cihazların sayısı non-IoT cihazlarını geçmiştir. 2025'e kadar, 30 milyardan

¹² Measuring digital development Facts and figures 2020

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf>

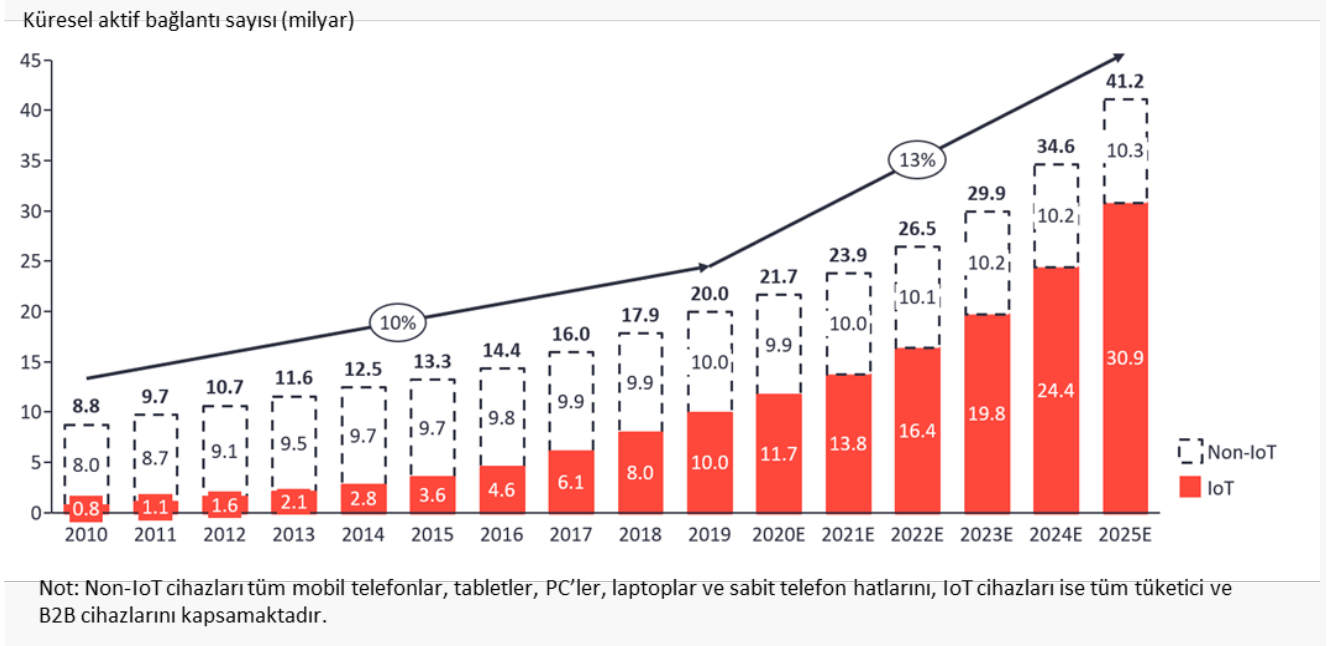
fazla IoT bağlantısı, kişi başına ise ortalama 4 IoT cihazı olacağı beklenmektedir. IoT piyasasının büyümesinin en büyük etkenleri yapılan araştırmalar sonucunda aşağıdaki gibidir:

Çin: Birkaç yıl önce Çin’de IoT büyük bir artış göstermiştir. Örnek olarak, 2015 senesinde, Çin Telekom şirketleri dünyadaki tüm hücreli IoT bağlantılarının %27’sini oluşturmaktaydı. Bu rakam 2020’de, küresel hücreli IoT bağlantılarına öncelik ederek %75’e çıkmıştır.

Kişisel ve ev cihazları: Fitness giyilebilir teknolojileri gibi kişisel IoT cihazlarının yayılması son 2 yılda daha da hızlanmış ve de devamının gelmesi beklenmektedir. Amazon Echo gibi yeni jenerasyon ekosistem-etkin akıllı ev cihazlarının lansesi ile hızlıca benimsenmesi bağlı ev cihazlarının kullanımının artmasına olanak sağlamıştır.

Düşük güçlü geniş alan ağı (LPWA): Sadece 2015 senesinde 10 milyon bağlantısıyla, LPWA ağı 5 yıl önce neredeyse yok sayılmaktaydı. LPWA, akıllı sayaçlar, lojistik konteynerler veya şehirlerde bulunan yangın söndürücüler ve diğer kritik altyapılar gibi uzaktan çalışan akülü cihazlara olanak tanımaktadır. 2020 senesinde LPWA piyasası 423 milyon IoT bağlantısına ulaşmış ve 2025 sonuna kadar %43’lük bir Bileşik Yıllık Büyüme Oranı ile 2.5 milyar bağlantıya yükseleceği beklenmektedir.

Şekil 11: Bağlı olan toplam cihaz sayısı (Non-IoT cihazlar dahil), 2020¹³:



IoT’nin Geleceği

Daha fazla sensörler:

Tüm dünya çapında veri toplamak için sensörler kullanılmaktadır. IoT sektöründe sadece sensör pazarının 2022 yılına kadar \$26 Milyar değerinde olacağı beklenmektedir.

¹³ Toplam Cihaz Bağlantısı Sayısı – IOT Analytics –

<https://iot-analytics.com/wp/wp-content/uploads/2020/11/IoT-connections-total-number-of-device-connections-min.png>

Veri gizliliğinin önceliklendirilmesi:

Söz konusu IoT olunca, tüketicilerin ve geliştirici firmaların büyük endişlerinden biri de güvenlidir. IoT ürünlerinin yasa ve tüzüklere bağlanarak denetlenmesi ile ilgili araştırma ve çalışmalar devam etmektedir.

Makine Öğrenimi (Machine Learning):

Microsoft, IBM ve Google gibi büyük firmalar Yapay Zeka ve Machine Learning konularına büyük yatırımlar yapmaktadır. Şüphesizdir ki Machine Learning ve Yapay Zeka IoT cihazlarının temel parçasını oluşturacaktır.

Artırılmış güvenlik ve daha yüksek fiziksel standartlar:

Günümüze kadar olan güvenlik ihlalleri ve veri sızmaları IoT cihazlarının güvenliğinin ileriki seviyelere taşınması gerektiğini göstermektedir. IoT ürünlerinin değeri üretim maliyetleriyle değil güvenlik seviyeleriyle belirlenecektir.

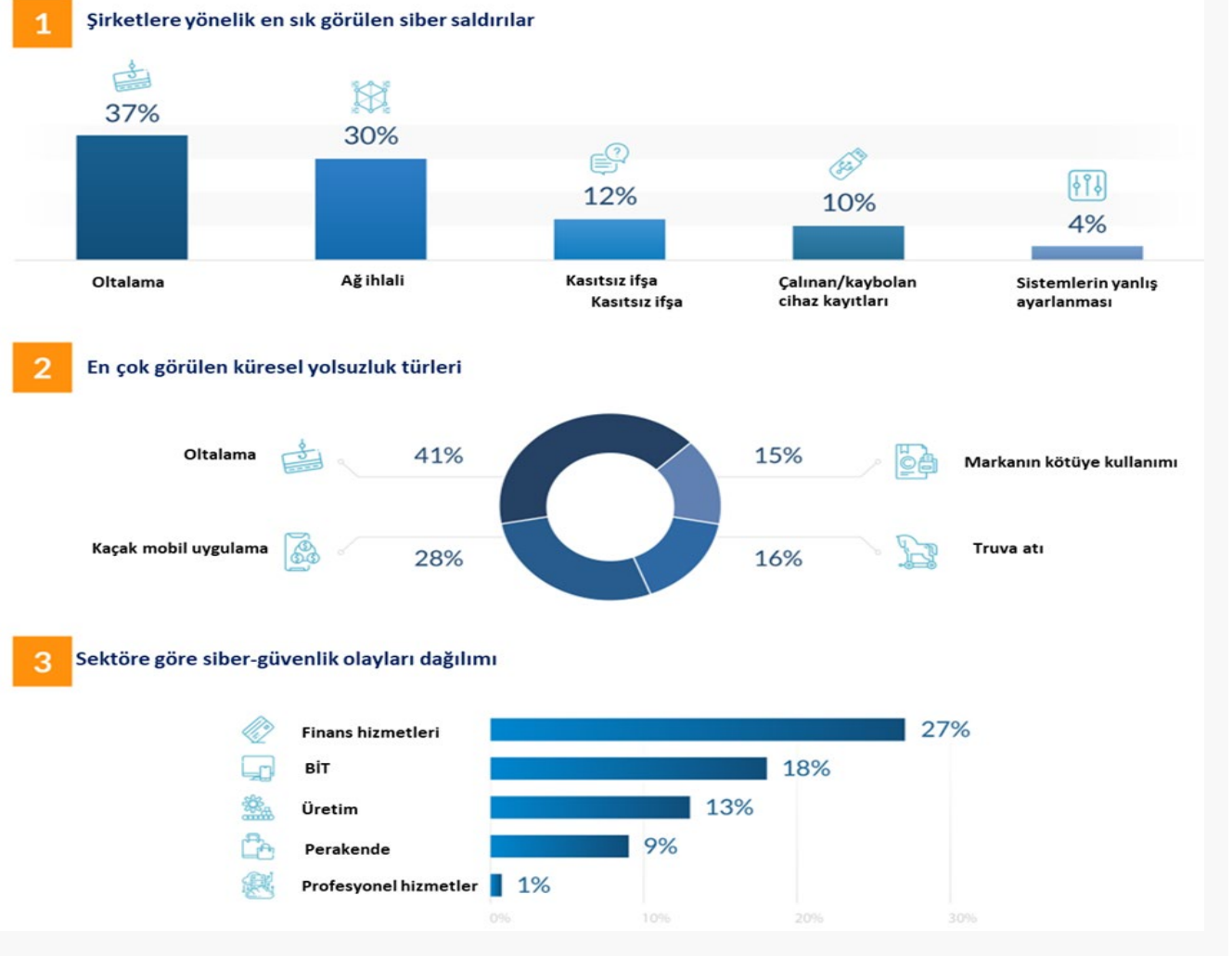
IoT sektöründe değişmeyecek olan tek şey sektörün ileride daha da büyüyüp evrilmiş bir teknoloji olacaktır. IoT'lerin, günlük hayatımızda kullanımı yaygınlaşacak ve insanlar hayatlarının parçası olarak bu cihazları benimseyecektir.

2021 ve Bilgi Güvenliği

Güncel siber-güvenlik eğilimleri

Teknik güvenlik çalışanlarının kıtlığı, bulut sistemlerine olan hızlı yönelim, mevzuata ilişkin uyumluluk gereksinimleri ve de azalma göstermeyen siber tehditlerin evrimi, en büyük güvenlik imtihanı olmaya devam etmektedir.

Güvenlik eksiklikleri şirketlere milyarlar değerinde finansal zararlara yol açmaya devam etmekte ve de COVID-19 salgını sebebiyle uzaktan çalışmaya yönelen şirketler, siber saldırılara karşı daha da savunmasız durumda olmaktadır.

Şekil 12: Siber Güvenlik Trendleri ¹⁴

Check Point Research 2021 Güvenlik Raporuna göre güncel siber saldırıların başlıkları aşağıdaki gibidir:

Uzaktan çalışmalar hedef haline gelmiştir: Korsanlar "thread hijacking" türü saldırıları veri çalmak ve ağlara sızmak için uzaktan çalışan kişilerin bilgisayarlarını hedef almaktadır.

Güvenlik uygulamaları bulut sistemlerine yetişememektedir: Halka açık bulut sistemlerin güvenliği hala işletmelerin %75'inin büyük bir sorunudur.

Çifte-gasp fidye yazılım saldırılarının artması: Dünyada ortalama her 10 saniyede bir şirket fidye yazılımı kurbanı olmaktadır.

Sağlık sektörünü hedef alan saldırılar yaygınlaşmıştır: 2020'nin 4. Çeyreğinde Check Point Raporu ışığında, dünya genelinde hastanelere yönelik siber saldırılar %45 oranında artmıştır.

Cep telefonu tehlikesi: Şirket çalışanlarının %46'sı 2020 yılında en az bir zararlı mobil uygulama indirmiştir.

¹⁴ Cybersecurity Trends for 2021/2022:

2021 Kaspersky Top 10 Sibergüvenlik eğilimleri raporuna göre, hızlıca genişleyen Nesnelerin İnterneti siber suç için daha fazla fırsat yaratmaktadır. Yukarıda da bahsi geçen bu fiziksel cihazlar, saldırganların giriş noktası olarak bilinen siber-saldırı yüzeyinin dinamiklerini değiştirmektedir. Şöyle ki, dizüstü bilgisayarlar ve akıllı telefonlar ile kıyaslandığında, birçok IoT cihazı daha az işleme ve depolama kapasitesine sahiptir. Bu sebeple, firewall, anti-virus ve diğer güvenlik uygulamalarının yüklenmesini sınırlamaktadır. Sonuç olarak, IoT saldırıları siber-saldırı eğilimlerinde en çok tartışılan saldırılardandır.

Elektronik Haberleşmeye İlişkin 'Ulusal Politika' ile 'Bakanlık Politikaları'

Elektronik Haberleşme Yasası'nın 'Bakanlar Kurulunun Görev ve Yetkileri' yan başlıklı 14'üncü Maddesi "*Bakanlık eliyle Kurum ile istişare ederek ve yazılı görüşünü aldıktan sonra, numaralandırma, internet alan adları, uydu pozisyonu, frekans tahsisi gibi kıt kaynaklara dayalı elektronik haberleşme hizmetleri ile yerel ağı (fiber optik dahil) oluşturulmasına ve işletilmesine ilişkin ulusal politikayı belirlemek;*" hükmünü içermektedir.

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu ile Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu Yönetim Kurulu Çalışma ve Denetim Usul ve Esasları Tüzüğü'nün 7'nci maddesi Kurul'a, *Kurum'un Yasa ile belirlenen görevlerini, Bakanlık politikalarını, elektronik haberleşme ile ilgili ülke içi ve yurtdışındaki ihtiyaçları, gelişmeleri ve öngörülerini de dikkate alarak stratejik plan taslağını hazırlaması kuralı getirmiştir.*

Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı tarafından elektronik haberleşme kapsamında belirlenecek 'Ulusal Politika' ile 'Bakanlık Politikaları' Kurum'un hazırlayacağı Stratejik Planın önemli bir parçası olacağından, Bakanlık tarafından bu kapsamlarda öngörülen ulusal politika ve bakanlık politikalarına ilişkin planlanan görevler ve aksiyon planları ile ilgili resmi yazı Bakanlığa gönderilmiştir.

K.K.T.C. Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Sektörü

Sektör Verileri

2021 yılı itibarıyla ülkemizdeki elektronik haberleşme sektöründe faaliyet gösteren 55 elektronik haberleşme sağlayıcısı firma bulunmaktadır. Sektör ile ilgili detaylı bilgi ve istatistiklere aşağıda yer verilmektedir.

	Kayıtlı Abone Sayısı	Elektronik Haberleşme Pazar Payı %	Penetrasyon % ¹⁵
MOBİL HABERLEŞME	819,982	63	215
SABİT HABERLEŞME	82,031	10	21,5
SABİT GENİŞBANT İNTERNET	250,134	24	34,2
MOBİL GENİŞBANT İNTERNET¹⁶	356,763	-	82,3

¹⁵ Penetrasyon hesaplama yöntemi: Kayıtlı Abone Sayısı / Resmi De-Facto Nüfus (2011 Nüfus Sayım Sonuçları – DPÖ Verileri)

¹⁶ Mobil genişbant internet kullanıcı sayısı, mobil abone sayısına dâhil olduğundan dolayı, pazar payı ayrı olarak belirtilmemiştir.

Mobil haberleşme sağlayıcıların, sabit haberleşme sağlayıcısının ve internet servis sağlayıcılarının 2014 yılından itibaren yıllık net satış gelirlerine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir. 2020 yılında toplam net satış gelirleri bir önceki yıla göre %4'lük artışla 514 Milyon ₺'ye ulaşmıştır.

Şekil 13: Sektörlerin Yıllık Net Satış Gelirleri, ₺

NET SATIŞ (₺)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mobil Haberleşme Sağlayıcılar	214,444,127	227,252,264	247,993,391	276.476.952	310.088.851	328.858.706
Sabit Haberleşme Sağlayıcı	47,798,951	51,604,636	51,019,248	52.508.815	68.350.215	51.686.969
İnternet Servis Sağlayıcıları	18,409,085	25,524,593	50,042,982	73.503.493	103.183.196	124.659.366
Çağrı Taşıma İşletmecileri	2,928,440	2,505,813	1,809,257	1.890.582	486,197	211,969
Altyapı İşletmecileri	-	-	4,541,260	4.932.948	7.004.502	8.286.234
Toplam	283,580,603	306,887,306	355,406,138	409,312,792	489,112,961	514.141.897

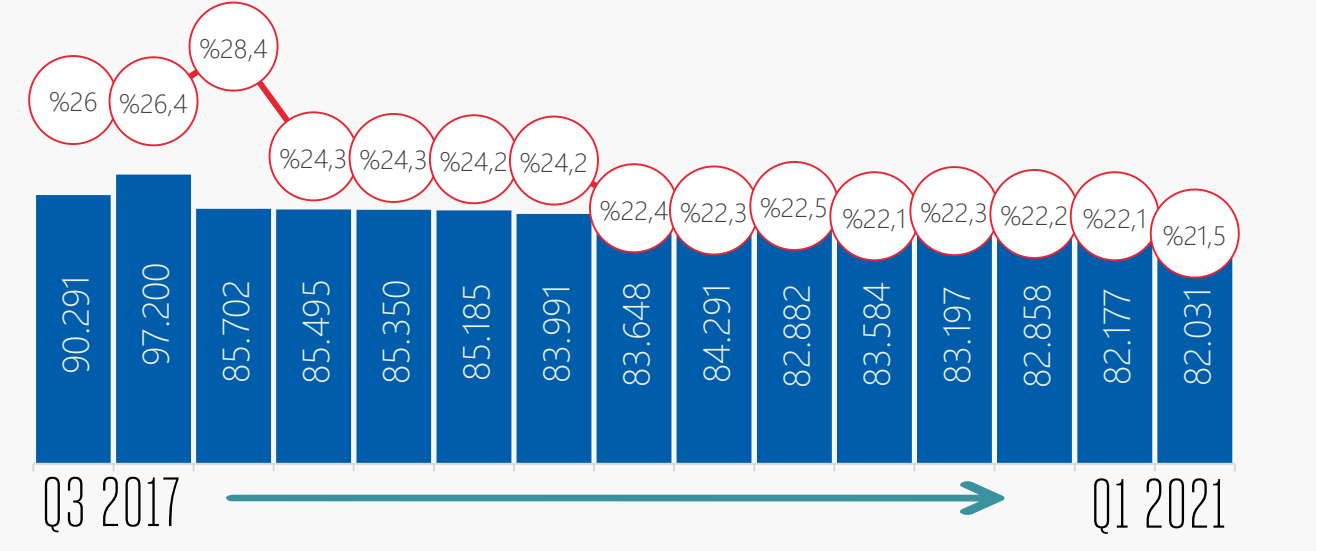
2021 yılı Haziran ayı itibariyle, elektronik haberleşme sektöründe Kurumumuz tarafından yetkilendirilmiş 2 adet mobil haberleşme sağlayıcı, 1 adet sabit haberleşme sağlayıcı, 36 internet servis sağlayıcısı, 4 çağrı taşıma hizmeti sağlayıcısı ve 8 altyapı işletmecisi bulunmaktadır. Bu haberleşme sağlayıcılarına aşağıda yer verilmiştir.



HABERLEŞME SAĞLAYICI ADI	KISALTMA
MOBİL HABERLEŞME	
Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd.	K.K. Turkcell
Vodafone Mobile Operations Ltd.	TELSİM
SABİT HABERLEŞME	
K.K.T.C. Telekomünikasyon Dairesi	TELEKOMÜNİKASYON DAİRESİ
İNTERNET SERVİS SAĞLAYICILIĞI	
Airmax Communicaton Ltd.	AIRMAX
Alemdar Networks Ltd.	ALEMDAR
Analiz Computer (Cesim Ltd.)	ANALİZ
Arinet Security & Internet Consultancy Ltd.	ARINET
Broadmax İletişim Ltd.	BROADMAX
Bassam & Wael Internet Ltd.	BASSAM & WAEL
Comtech Ticaret Ltd.	COMTECH
Cypking Network & Communication Ltd.	CYPKING
Cyprus Wireless Solutions Ltd.	CYPRUS WIRELESS SOLUTIONS
Cyprus Sky Network Global Ltd.	CYPRUS SKY
Çağnet Communication Ltd.	ÇAĞNET
Enson Net Ltd.	ENSON NET
Freenet İletişim Ltd.	FREENET
Fixnet Broadband Ltd.	FIXNET

Flytom Networks Ltd.	FLYTOM NETWORKS
Gizmoswift Internet Ltd.	GIZMOSWIFT
Gold Surf Internet Ltd.	GOLDSURF INTERNET
High Level Software Ltd.	HIGH LEVEL SOFTWARE
Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd.	K.K. Turkcell
Lifecell Digital Ltd.	LIFECCELL
Longnet İletişim Ltd.	LONGNET
Macrogate Net Solutions Şirketi Ltd.	MACROGATE
Mahir & Sons Ltd. (Kıbrıs NET Internet)	MAHİR BİLGİSAYAR
Megafox İletişim Ltd.	MEGAFOX
Mobisis İletişim Ltd.	MOBİSİS
Multimax İletişim Ltd.	MULTIMAX
Netonline Bilişim Şirketi Ltd.	NETONLINE
Netpoint Networks Ltd.	NETPOINT NETWORKS
Özel Güvenlik Sistemleri Ltd. (Netbir İnternet)	ÖZEL GÜVENLİK
Royalnet Networks Ltd.	ROYALNET
Skyworld Networks Ltd.	SKYWORLD
Surface Net Ltd.	SURFACE NET
Towernet İletişim Ltd.	TOWERNET
Vodafone Mobile Operations Ltd.	TELSİM
K.K.T.C. Telekomünikasyon Dairesi	TELEKOMÜNİKASYON DAİRESİ
Xrealnet İnternet Ltd.	XREALNET
ÇAĞRI TAŞIMA	
RSSG Telekom Ltd..	RSSG
Netonline Ltd.	NETONLINE
Flytom Networks Ltd.	FLYTOM NETWORKS
Trio Telekom Ltd.	TRIOTEL
ALTYAPI İŞLETMECİLİĞİ	
Arinet Security & Internet Consultancy Ltd.	ARINET
Broadmax İletişim Ltd.	BROADMAX
Comtech Ticaret Ltd.	COMTECH
Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd.	K.K. Turkcell
Lifecell Digital Ltd.	LIFECCELL
Netonline Ltd.	NETONLINE
K.K.T.C. Telekomünikasyon Dairesi	TELEKOMÜNİKASYON DAİRESİ
Vodafone Mobile Operations Ltd.	TELSİM

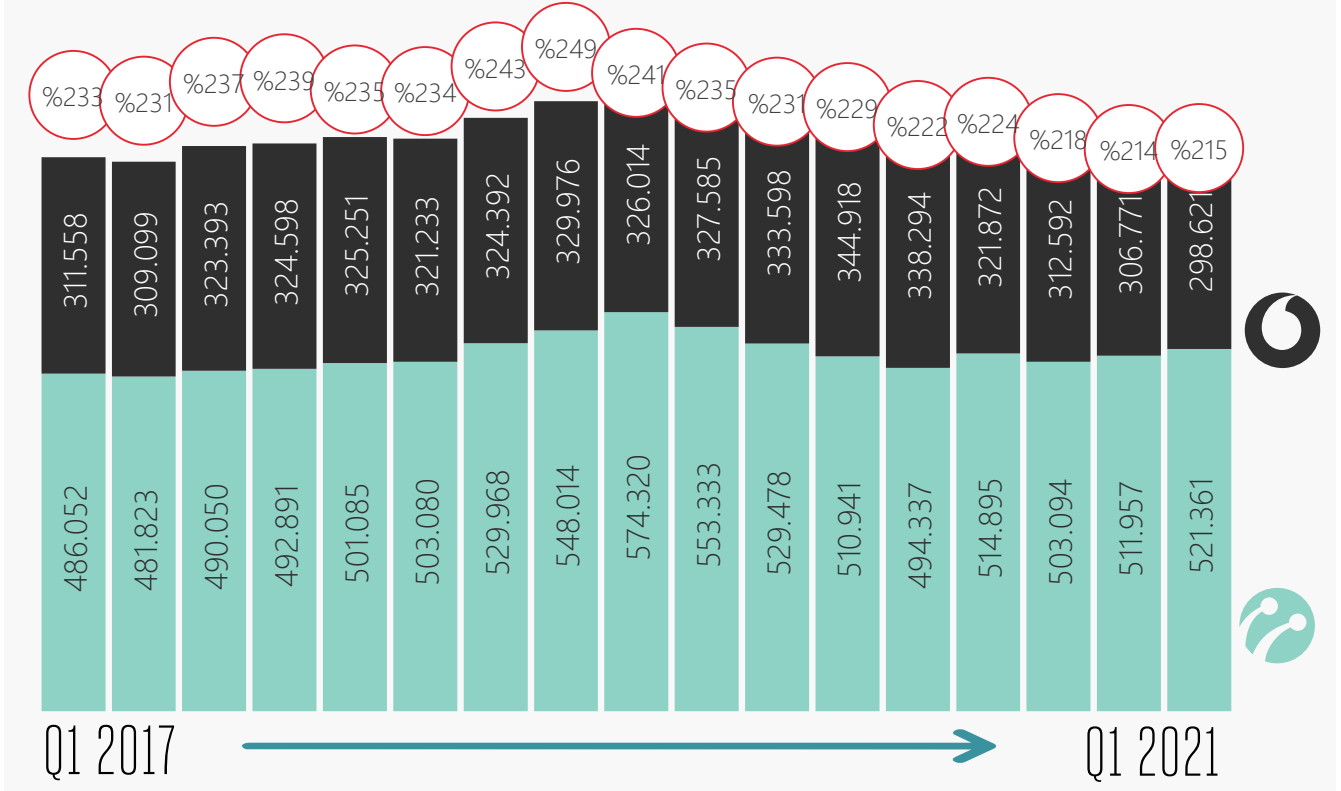
2021 yılı birinci çeyreği itibarıyla Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaklaşık %21,5 penetrasyon oranına karşılık gelen toplam 82,031 kayıtlı sabit şebeke kullanıcısı bulunmaktadır. Sabit şebekede ülkemizde yetkili bulunan tek haberleşme sağlayıcı KKTC Telekomünikasyon Dairesi'dir.

Şekil 14: Sabit Abone Sayısı Ve Penetrasyon



2021 yılı birinci çeyreği itibarıyla Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaklaşık %215 penetrasyon oranına karşılık gelen toplam 819,982 kayıtlı mobil abone bulunmaktadır. Mobil haberleşme sektöründe yetkili olan iki haberleşme sağlayıcı bulunmakta olup, bunlar Kıbrıs Mobil Telekomünikasyon Ltd. (K.K. Turkcell - ) ve Vodafone Mobile Operations Ltd. (Telsim - ) şirketleridir. 2021 yılı birinci çeyrek dönemi itibarıyla kayıtlı abone sayısına göre K.K. Turkcell'in %63 Telsim'in ise %37 pazar paylarına sahip oldukları görülmektedir.

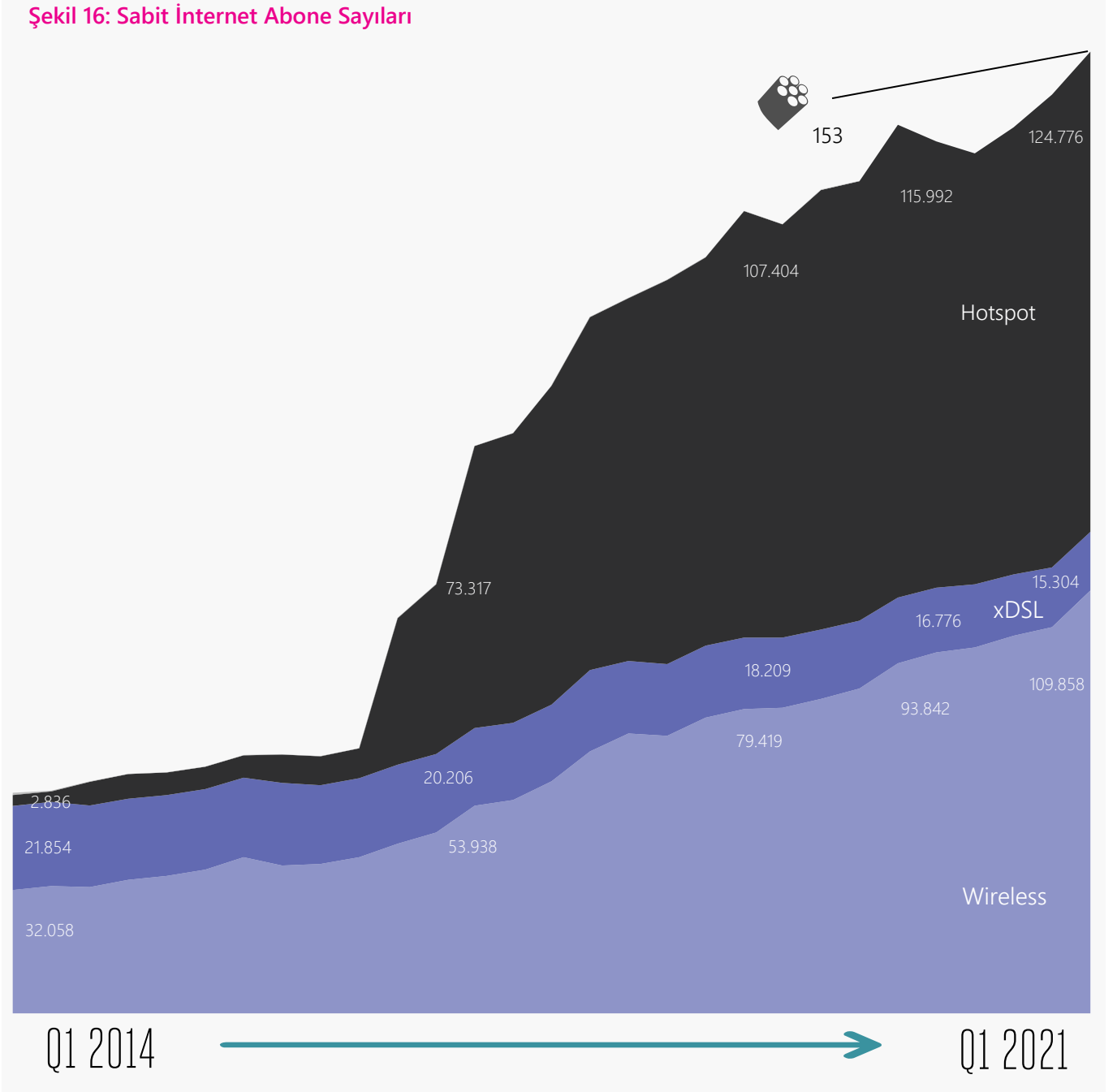
Şekil 15: Mobil Haberleşme Sağlayıcı Bazında Abone Sayıları¹⁷



¹⁷ Raporda kullanılan logolar Kıbrıs Mobile Telekomünikasyon Ltd. ve Vodafone Mobile Operations Ltd.'nin tescilli markalarıdır.

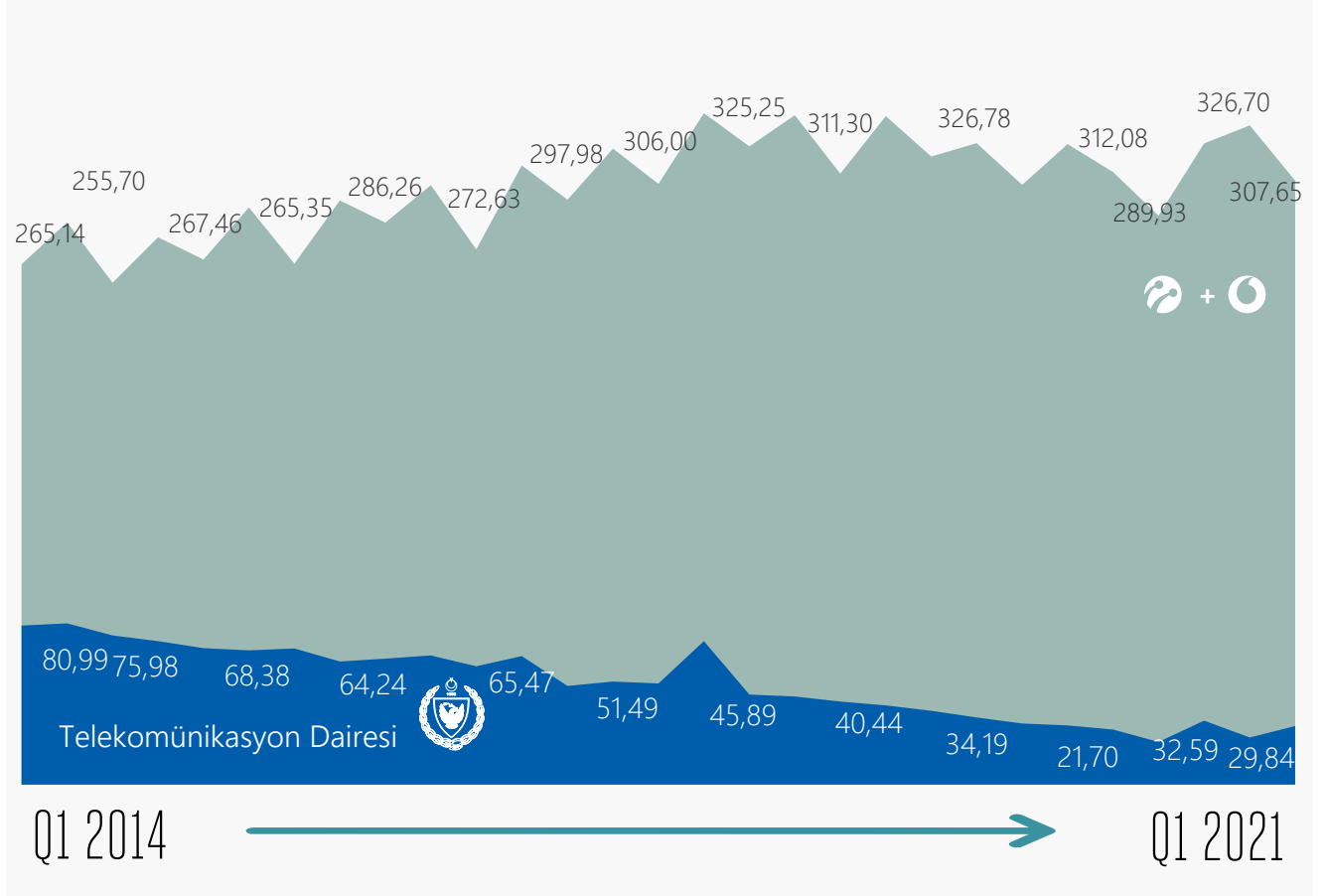
2021 yılı birinci çeyrek sonu itibarıyla ülkemizde 250,134 sabit genişbant internet abonesi bulunmaktadır. Sabit İnternet ve genişbant abonelerinin, kullanmakta oldukları hizmet türüne göre dağılımları aşağıdaki görselde yer almaktadır.

Şekil 16: Sabit İnternet Abone Sayıları



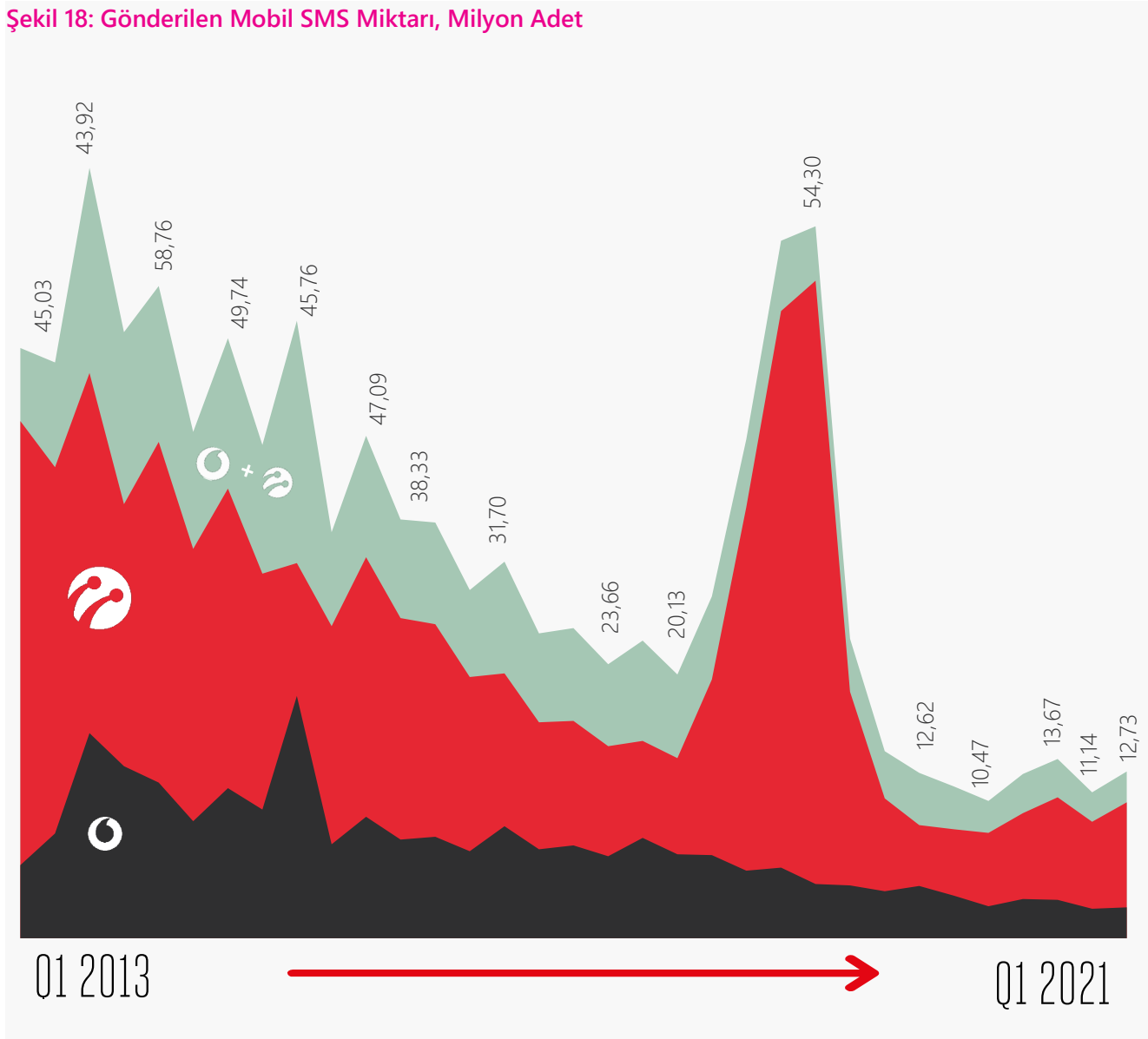
Son yıllardaki elektronik haberleşme trafik değerleri incelendiğinde dönemsel sabit ve mobil telefon görüşme trafiğinin yaklaşık 386 milyon dakika civarında olduğu görülmektedir. Dönemler içerisinde seyreden sabit ve mobil görüşme trafiğine aşağıdaki tabloda yer verilmektedir.

Şekil 17: Telekomünikasyon Dairesinin Dönemlere Göre Toplam (Giden/Originating + Gelen/Terminating) Trafiği, Milyon Dakika



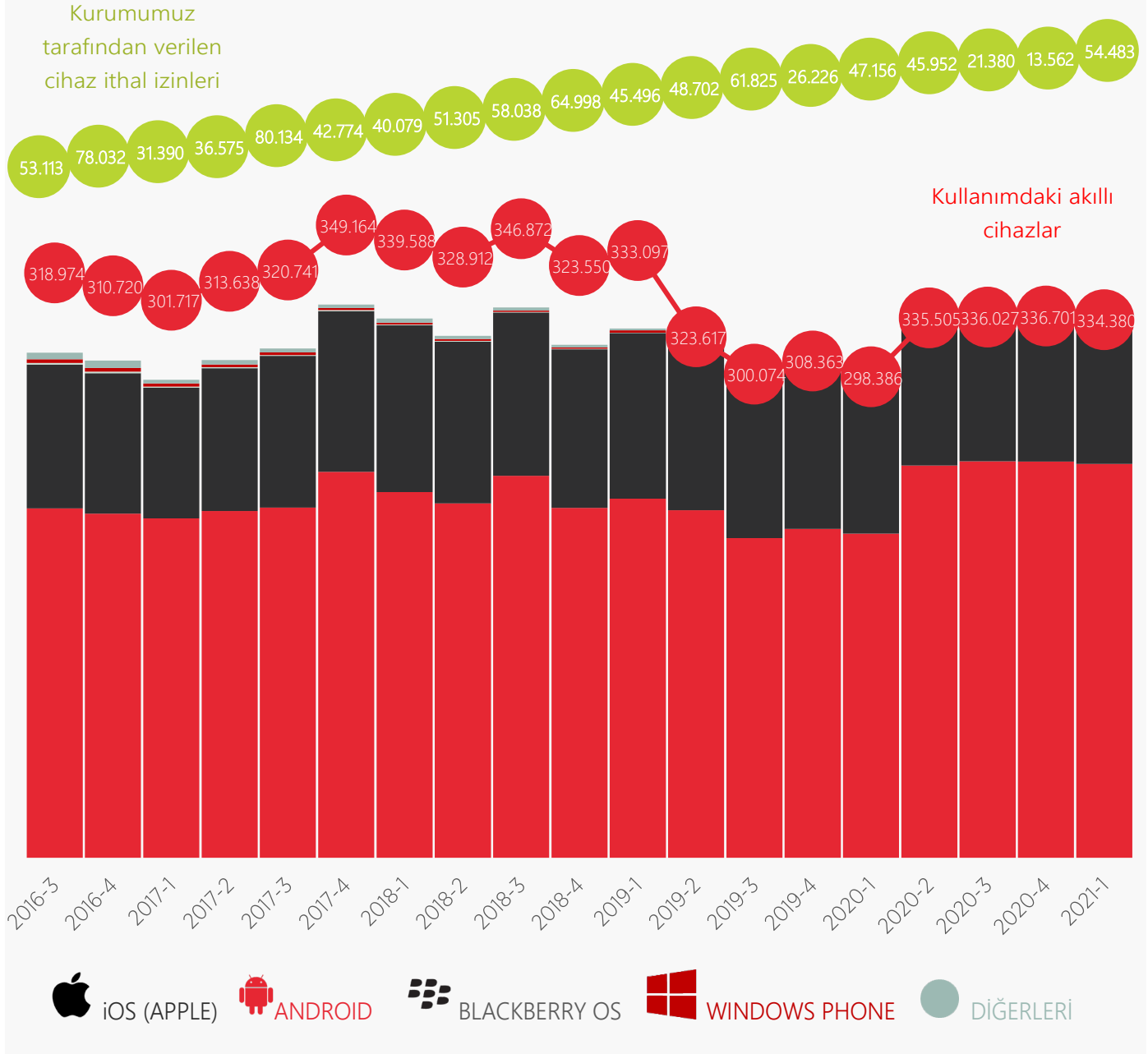
2013 yılı ilk çeyreğinden itibaren gönderilen aylık ortalama SMS sayısına Şekil Ü'de yer verilmektedir. Buna göre aylık SMS ortalaması sayısı 2013'ün ilk çeyreğinde 37,33 Milyon adet iken, 2021 yılının birinci çeyreğine kadar geçen 8 yıllık süre zarfında artışlar ve düşüşler yaşamış, sonuç olarak yaklaşık %70'lik düşüşle 11,14 Milyon adet seviyesine gerilemiştir. SMS sayıları çeyrekler itibariyle incelendiğinde; bir önceki dönem olan 2020 yılı dördüncü çeyreğinde SMS sayısı yaklaşık 13,67 Milyon adet civarında gerçekleşirken, bu dönemde %19'lük artışla 11,14 Milyona yükselmiştir.

Şekil 18: Gönderilen Mobil SMS Miktarı, Milyon Adet



Akıllı telefonların kullanımının yaygınlaşması ve bununla birlikte Data kullanımında gerçekleşen artış, Dünyada olduğu gibi ülkemizde de gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda, aşağıdaki şekilde, ülkemizde faaliyet gösteren mobil haberleşme sağlayıcılar tarafından bildirilmiş olan, 2016 yılı üçüncü çeyreğinden 2021 yılı birinci çeyreğine kadar geçen dönemde, abonelerin akıllı cihaz kullanım oranları ve cihazlarında kurulu olan işletim sistemine yer verilmektedir. Abonelerin akıllı telefon kullanım oranında, 2013 yılının ilk çeyreğine kıyasla yaklaşık olarak %191'lik bir artış yaşandığı görülebilmektedir.

Şekil 19: Akıllı Cihaz Kullanım Sayıları¹⁸



¹⁸ Kurumumuz tarafından verilen toplam izin adedi akıllı ve akıllı olmayan cihazların tümünü içermektedir.

Güçlü ve Zayıf Yanlar ile Fırsatlar ve Tehditler (GZFT) Analizi

Bu bölümde, Kurum için GZFT (SWOT) analizi yapılarak güçlü (Strengths) ve zayıf yanlar (Weaknesses) ile fırsat (Opportunities) ve tehditler (Threats) belirlenmeye çalışılmıştır. GZFT analizi, incelenen kurumun güçlü ve zayıf yönlerini belirlemekte ve dış etkenlerden kaynaklanan fırsat ve tehditleri saptamakta kullanılan bir tekniktir. GZFT analizi ile amacımız; iç ve dış etkenleri dikkate alarak, varolan güçlü yönlerimizden ve fırsatlardan en üst düzeyde yararlanacak, tehditlerin ve zayıf yanlarımızın etkisini en aza indirecek plan ve stratejiler geliştirmektir.

Buna göre güçlü ve zayıf yanlar ile fırsat ve tehditler ilerleyen sayfalardaki gibi sıralanmaktadır.

GÜÇLÜ YÖNLERİMİZ

- ✓ Elektronik Haberleşmede tek yetkili otorite olması
- ✓ Mali ve İdari özerkliğe sahip olması
- ✓ Yasa'nın Tüzük yapma kuralı koyduğu 13 Tüzükten 12'sinin yürürlükte olması
- ✓ Yasa ve düzenlemelerin AB normlarına uyum çerçevesinde hazırlanmış olması
- ✓ Kurum kararlarının Yönetim Kurulu tarafından alınması
- ✓ Kurul üyelerinin görev süresinin sınırlı olması ile üyelerin yenilenmesi
- ✓ Kurul üyelerinin atanma mercilerindeki çeşitlilik ve farklı yenilenme tarihleri
- ✓ Kurumun şeffaflık ve tarafsızlık ilkelerini benimsemiş olması
- ✓ Sınırlı kaynakların yönetimine sahip olunması (frekans, numara vb.)
- ✓ Eğitimli hizmet birimi
- ✓ Yeni teknolojiler ve uygulamalara kolay adapte olunması
- ✓ Süreçlerin, görev tanımlarının belirlenmiş ve erişilebilir olması
- ✓ Kurumun güvenli, yüksek kapasiteli ve esnek bir teknik altyapıya sahip olması
- ✓ Veri ve raporlamada güvenilir mercii oluşu
- ✓ EHS denetimleri ile sektörün kontrol edilmesi
- ✓ ISO 9001 ve ISO 27001 sistemlerinin uygulanması
- ✓ BTHK yeni hizmet binasının modern, gelişime açık ve yeterli fiziki donanıma sahip olarak tasarlanmış oluşu

ZAYIF YÖNLERİMİZ

- ✓ Bazı çalışanların sektörel/meslek içi eğitim alamamış olması
- ✓ Yasa'nın öngördüğü hizmet birimi kadrolarının henüz tamamlanamamış olması
- ✓ Küresel Elektronik Haberleşme Sektörünün daha yakından takip edilememesi
- ✓ Mevcut hizmet binasının yetersizliği
- ✓ Yeterli personel olmaması nedeniyle tanımlanan işlerin tamamlanamaması
- ✓ İş yapış şekillerinde yenilikçilik-yaratıcılık kültürünün yeterli seviyeye ulaşmaması
- ✓ Sektördeki paydaşlarla yeterli düzeyde iletişim sağlanamaması
- ✓ Sektörle ilişkili diğer kurum/kuruluşlarla yeterli düzeyde işbirliği olmaması
- ✓ Medya ile yeterli düzeyde iletişim içinde olunmaması
- ✓ Bilgi Toplumuna dönüşüm için yeterli teşvik verilememesi
- ✓ Kurum'un Teşkilat Yasasının olmaması nedeni ile çalışanların kariyer planı yapamaması
- ✓ Kurum çalışan motivasyonu ve iş üretkenliğinin beklenen düzeyde olmaması
- ✓ Kurum teknik altyapısının coğrafi yedekliliğinin olmaması
- ✓ K.K.T.C.'nin BİT sektörüne kullanım yatkınlığı ve istihdam potansiyeli yüksek genç nüfusa sahip olmasına karşın istihdamların yapılamaması nedeni ile işlerin tamamlanamaması
- ✓ Tecrübeli ve yetişmiş personelin işten ayrılma riski

FIRSATLAR

- ✓ BİT sektörünün her geçen yıl istikrarlı bir şekilde büyüme göstermesi
- ✓ Mobil iletişim ve genişbant penetrasyonunun yüksek olması
- ✓ Bilgisayar, akıllı cihazlara talebin artması ve kullanımın yaygınlaşması
- ✓ E-devlet projesinin devletin gündeminde bulunması nedeniyle yapılacak yeni çalışmalar
- ✓ K.K.T.C.'nin BİT sektörüne kullanım yatkınlığı ve istihdam potansiyeli yüksek genç nüfusa sahip olması
- ✓ Fiber vb. teknolojik altyapı yatırımlarına olan yoğun ilgi
- ✓ Pandemi nedeniyle teknolojik adaptasyon, farkındalık ve online (çevrim içi) uygulama kullanımındaki artış

TEHDİTLER

- ✓ K.K.T.C.'nin uluslararası alanda tanınmamış olması
- ✓ Kamudaki işlerin yavaş ilerlemesi
- ✓ Bürokratik yavaşlık ve değişkenlik
- ✓ Teknolojinin hızlı gelişimi karşısında mevzuat değişikliklerinin yavaş olması
- ✓ Siber suçlardaki artış
- ✓ Kullanıcıların BİT sektörüne ilişkin yerleşik önyargıları ve bilinç eksikliği
- ✓ E-ticaret vb. mevzuatların halen yürürlükte olmaması
- ✓ Tüketicilerin sektörle ilgili olmayan Kurum-Kuruluşlar tarafından yanlış yönlendirilmeleri
- ✓ Devlet politikalarının yeterli düzeyde uygulanmaması
- ✓ Ülkedeki altyapı eksiklikleri
- ✓ Mal ve hizmet alımlarında yaşanan süreçsel yavaşlık
- ✓ Enflasyonun yüksek oluşu
- ✓ K.K.T.C.'nin BİT sektörüne kullanım yatkınlığı ve istihdam potansiyeli yüksek genç nüfusa sahip olmasına rağmen Kurumun istihdamlarını yapması için onay verilmemesi

Vizyon, Misyon ve Temel Değerler

VİZYONUMUZ

KUZEY KIBRIS TÜRK
CUMHURİYETİ'NDEKİ BİLGİ VE
HABERLEŞME SEKTÖRÜ'NÜ
REKABETÇİ, YENİLİKÇİ VE
ULUSLARARASI KALİTE
STANDARTLARINDA DÜZENLEYEREK
BİLİŞİM EKONOMİSİNİ
OLUŞTURMAK.

MİSYONUMUZ

TARAFLARIN HAK VE MENFAATLERİNİN KORUNDUĞU ETKİN VE SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR REKABET ZEMİNİ OLUŞTURARAK HER YERDEN ULAŞILABİLEN KALİTELİ HİZMETLER SAĞLAMAK VE ULUSAL VE ULUSLARARASI YATIRIMCILARI TEŞVİK EDEREK BİLGİ TOPLUMU OLUŞTURMAK.

TEMEL DEĞERLERİMİZ

DÜRÜSTLÜK VE ADİL DAVRANMA

BİREYE SAYGI

ŞEFFAFLIK

PROFESYONELLİK

VERİMLİLİK

YENİLİKÇİLİK

SORUMLULUK

TAKIM ÇALIŞMASI

GİZLİLİK

TÜKETİCİ MEMNUNİYETİ

Stratejik Amaçlar ve Hedefler

- 1. Tüketici Hak Ve Menfaatlerinin Gözetilmesi:** Tüketicilerin/kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması için gerekli tedbirlerin alınmasıyla hizmetlerden azami fayda elde etmelerinin sağlanması.
- 2. Etkin Rekabet Ortamının Sağlanması Ve Geliştirilmesi:** Elektronik haberleşme sektöründe sürdürülebilir, dinamik ve yenilikçi rekabet için gerekli koşulları sağlamak ve korumak; rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaların önlenmesine yönelik gerekli tedbirleri almak.
- 3. Yenilikçilik Ve Altyapıya Verimli Yatırım Yapılmasının Desteklenmesi:** Elektronik haberleşme sektörünün uluslararası normlara uygun gelişimini teşvik etmek amacıyla araştırmaların yapılması, ileriye dönük yatırım, şebeke kurulumu ve yeni teknolojilerin yaygınlaştırılmasının sağlanması ve elektronik haberleşmenin geliştirilmesi konusunda çalışmaların yapılması.
- 4. Bilgi Toplumu Oluşumunun Desteklenmesi:** Bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde bilgiye ulaşılabilmesi için ihtiyaç duyulan mevzuat düzenlemeleri, iletişim altyapıları, gerekli şebeke ve yönetim merkezlerinin kurulmasını desteklemek, çeşitli uygulamaların geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve verimli kullanımını sağlamak.
- 5. Kurumsal Yapının Ve Kurum Teknik Altyapısının Geliştirilmesi:** Kurumsal yapının teknik altyapıyı da içerecek şekilde güvenilir, tarafsız, şeffaf, yenilikçi ve profesyonel temelde geliştirilmesi ve korunması.

1 Tüketici Hak Ve Menfaatlerinin Gözetilmesi

AMAÇ

Tüketicilerin/kullanıcıların hak ve menfaatlerinin korunması için gerekli tedbirlerin alınmasıyla hizmetlerden azami fayda elde etmelerinin sağlanması.

HEDEFLER

- 1.1. Elektronik haberleşme hizmetlerinden yararlanan tüketicilere erişilebilir, uygun ve anlaşılır bilgilerin sunulması,
- 1.2. Elektronik haberleşme sektöründeki tüketici memnuniyetinde iyileştirmelerin desteklenmesi ve özendirilmesi,
- 1.3. Tüketici hak ve menfaatlerinin gözetilmesi konularında mevzuat düzenlemeleri yapılması ve düzenlemelere uyumun sağlanması

FAALİYETLER

- 1.1. Elektronik haberleşme hizmetlerinden yararlanan tüketicilere erişilebilir, uygun ve anlaşılır bilgilerin sunulması:
 - 1.1.1. Tüketicilerin ihtiyaç duyacakları bilgilerin belirlenmesi ve yayımlanmasının sağlanması:
 - 1.1.2. Tüketicinin bilinçlendirilmesi ve farkındalık seviyesinin yükseltilmesi:
 - 1.1.3. Haberleşme sağlayıcılar tarafından yapılan bilgilendirmelerin kolay erişilebilir, ihtiyaca cevap veren nitelikte, doğru ve zamanında veriliyor olmasının sağlanması.
- 1.2. Elektronik haberleşme sektöründeki tüketici memnuniyetinde iyileştirmelerin desteklenmesi ve özendirilmesi:
 - 1.2.1. Tüketici şikâyetlerinin hizmet sağlayıcılar tarafından etkin ve hızlı bir şekilde çözümlenmesinin sağlanması,
 - 1.2.2. Haberleşme sağlayıcıların genel yetkilendirmelerinde tüketicinin korunmasına yönelik asgari şartların yerine getirilmesinin aranması ve haberleşme sağlayıcının piyasadan çekilmesi halinde tüketicinin mağduriyetini önlemeye yönelik tedbirlerin alınmasının sağlanması,
 - 1.2.3. Piyasaya arz edilen cihazların teknik düzenlemeye uygunluğunun sağlanması, piyasa gözetimi ve denetiminin yaygınlaştırılması.

1.3. Tüketici hak ve menfaatlerinin gözetilmesi konularında mevzuat düzenlemeleri yapılması ve düzenlemelere uyumun sağlanması

1.3.1. Mevzuat düzenlemelerinin gözden geçirilerek ihtiyaç duyulan güncellemeler ile diğer düzenlemelerin yapılması

1.3.2. Haberleşme sağlayıcıların düzenlemelerle uyumsuz veya aykırı davranışlarına yönelik tedbir almak ve uyumunu sağlamak

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

- Haberleşme sağlayıcıların tüketici şikâyetlerini cevaplama/çözümleme sürelerinin izlenmesi ve makul bir seviyeye getirilmesinin sağlanması,
- Tüketicilere yönelik bilgilendirmelerin erişilebilirlik, içerik ve zamanlama açısından uygunluğunun doğrulanması amacı ile düzenli kontrollerinin yapılması ve raporlanması,
- Elektronik haberleşme hizmetleriyle ilgili tarife duyuruları ve faturalarda standartların geliştirilmesi için düzenlemelerin yapılması,
- Tüketici şikâyetlerinin giderilmesine yönelik olarak uygulanan tedbir, çözüm ve yaptırımların raporlanarak yayımlanması,
- Önümüzdeki üç yıllık zaman zarfında ihtiyaç olması halinde, tüketiciye yönelik mevzuat düzenlemelerinin yapılması.
- Elektronik Haberleşme Sektörü Tüketici Araştırması yapılması

2 Etkin Rekabet Ortamının Sağlanması Ve Geliştirilmesi

AMAÇ

Elektronik haberleşme sektöründe sürdürülebilir, dinamik ve yenilikçi rekabet için gerekli koşulları sağlamak ve korumak; rekabeti engelleyici, bozucu veya kısıtlayıcı uygulamaların önlenmesine yönelik gerekli tedbirleri almak

HEDEFLER

- 2.1. Şebekelerin bütünlüğü ve birlikte çalışabilirliğinin sağlanması amacıyla erişim ve/veya ara bağlantıların etkin bir biçimde sağlanması,
- 2.2. Etkin piyasa gücüne sahip haberleşme sağlayıcıların ve yükümlülüklerinin belirlenmesi, tarifelerin düzenlenmesi, denetlenmesi ve izlenmesi,
- 2.3. Elektronik haberleşme şebeke ve hizmetlerinde, etkin ve adil rekabetin teşvik ve temin edilmesini sağlamak.

FAALİYETLER

- 2.1. Şebekelerin bütünlüğü ve birlikte çalışabilirliğinin sağlanması amacıyla erişim ve/veya ara bağlantıların etkin bir biçimde sağlanması:
 - 2.1.1. Şebeke ve hizmetler arası erişim ve/veya arabağlantının kullanılmasının teşviki ve/veya temini,
 - 2.1.2. Haberleşme Sağlayıcılar arasında tesis paylaşımının teşvik edilmesi suretiyle kaynakların verimli kullanımının sağlanması ve ilgili düzenlemelerin etkinliğinin artırılması,
 - 2.1.3. Altyapıya dayalı rekabetin gelişmesini sağlamak amacıyla erişim düzenlemelerinin yapılması.
- 2.2. Etkin piyasa gücüne sahip haberleşme sağlayıcıların ve yükümlülüklerinin belirlenmesi, tarifelerin düzenlenmesi, denetlenmesi ve izlenmesi:
 - 2.2.1. Piyasa analizi çalışmalarının şeffaf bir kapsam içerisinde, kamuoyu görüşüne sunularak yerine getirilmesi,
 - 2.2.2. Yapılan piyasa analizleri doğrultusunda etkin piyasa gücüne sahip EHS'lere yönelik yükümlülüklerin belirlenmesi, değiştirilmesi, kaldırılması ve uygulanması,

2.2.3. Mevzuat kapsamında öngörülen kriterlerin varlığı halinde, etkin rekabetin gelişmesini sağlamak amacıyla tarife düzenlemelerinin yapılması, denetlenmesi ve izlenmesi,

2.2.4. Yasa ve Tüzük ile öngörülen ikincil düzenlemelerin yapılması.

2.3. Elektronik haberleşme şebeke ve hizmetlerinde, etkin ve adil rekabetin teşvik ve temin edilmesini sağlamak:

2.3.1. Kuruma yapılan şikâyet, bilgilendirme ve Kurumun kendi bulguları doğrultusunda rekabeti engelleyici, bozucu ve sınırlayıcı uygulamaların belirlendikten sonra önlenmesi ve ihtiyaç duyulan durumlarda yaptırım uygulanması,

2.3.2. Elektronik haberleşme sektörü ile ilgili ulusal ve uluslararası düzenli istatistiksel verilerin temin edilmesi ve raporlanması,

2.3.3. Sektörde faaliyet gösteren haberleşme sağlayıcılara yönelik rekabetin tesis edilmesini amaçlayan programların düzenlenmesi,

2.3.4. İhtiyaç duyulması halinde düzenlemelerin ve yaptırımların elektronik haberleşme sektörüne etkilerinin incelenmesi.

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

- Erişim ve/veya Ara bağlantıdan yararlanan haberleşme sağlayıcıların sayısının artması,
- Erişim fiyatlarının rekabetçi seviyelerde belirlenmesi,
- Ön soruşturma ve soruşturmanın belirlenen süreler içerisinde tamamlanması,
- Tesis paylaşım sayısının artması,
- Toptan ve perakende ücretlerin etkin ve sürdürülebilir rekabete imkân tanıyacak seviyelerde belirlenmesi,
- Piyasa analizlerinin belirlenen sürelerde yapılması,
- İstatistiksel sektörel verilerin temin edilip üç aylık dönemlerle raporlanması,

3 Yenilikçilik ve Altyapıya Verimli Yatırım Yapılmasının Desteklenmesi

AMAÇ

Elektronik haberleşme sektörünün uluslararası normlara uygun gelişimini teşvik etmek amacıyla araştırmaların yapılması, ileriye dönük yatırım, şebeke kurulumu ve yeni teknolojilerin yaygınlaştırılmasının sağlanması ve elektronik haberleşmenin geliştirilmesi konusunda çalışmaların yapılması

HEDEFLER

- 3.1. Uluslararası normlarda telsiz ve telekomünikasyon terminal donanımları ve elektromanyetik uyumluluk için yayımlanan standartların takip edilmesi, ülkede meydana gelen gelişmelere uygun standartların değerlendirilerek güncellenmesi.
- 3.2. Fiber optik altyapının geliştirilmesi ile yeni nesil teknolojilerin (4G,5G vb.) ve hizmetlerin zamanında sunumu için teknik ve yasal düzenlemelerin, destekleyici çalışmaların, araştırmaların ve gerekli ihalelerin yapılması,
- 3.3. Ulusal frekans planındaki sayısı sınırlandırılmış ve sınırlandırılmamış olan frekans bantlarda spektrumun etkin bir şekilde kullanımının sağlanması,
- 3.4. Elektronik haberleşmenin geliştirilmesi ve teşvik edilmesine yönelik çalışmaların yapılması.

FAALİYETLER

- 3.1. Uluslararası normlarda telsiz ve telekomünikasyon terminal donanımları ve elektromanyetik uyumluluk için yayımlanan standartların takip edilmesi, ülkede meydana gelen gelişmelere uygun standartların değerlendirilerek güncellenmesi:
 - 3.1.1. Elektronik haberleşme cihaz ve sistemlerin kurulması ve işletilmesinde standartlara uygunluğu izlemek ve denetlemek,
 - 3.1.2. Standartların düzenli olarak takip edilmesi,
 - 3.1.3. Yeni veya değişmesi gereken standartların belirlenmesi ve incelenerek rapor oluşturulması; uygun görülen yeni veya değişen standartların kabul edilmesi ve uygulanması,
 - 3.1.4. Piyasaya arz edilen cihazların denetlenmesi için Piyasa Gözetimi ve Denetimi biriminin oluşturulması, faaliyetlerinin belirlenmesi, bu birimin görevleri sonucunda piyasadan toplanan verilerin ve faaliyetlerin raporlanması ve tedbirlerin uygulanması.

3.1.5 Terminal donanımlarının standartlara ve kurulu sistemlere uygunluğunun sağlanması ve denetlenmesi.

3.2. Fiber optik altyapısının geliştirilmesi ile yeni nesil teknolojilerin (4G,5G vb.) ve hizmetlerin zamanında sunumu için teknik ve yasal düzenlemelerin, destekleyici çalışmaların, araştırmaların ve gerekli ihalelerin yapılması:

3.2.1. Yeni nesil teknolojilerin ve hizmetlerin araştırılması, takip edilmesi ve ülkemize uygun olanların belirlenmesi,

3.2.2. Diğer gelişmekte olan ülkelerden örneklerin incelenmesi ile deneyimlerinden faydalanılması ve ülkemize yeni teknolojilerin uygulanma stratejisinin belirlenmesi,

3.2.3. Sektördeki paydaşlar ve girişimcilerin sektörde olabilecek teknolojik gelişmeler hakkındaki görüşlerinin alınması. Ülkede uygulanması uygun görülen yeni nesil teknolojilerin ve hizmetlerin sunulması için gerekli teknik ve yasal düzenlemelerin yapılması,

3.3. Ulusal frekans planındaki sayısı sınırlandırılmış ve sınırlandırılmamış olan frekans bantlarda spektrumun etkin bir şekilde kullanımının sağlanması:

3.3.1. Yeni teknolojiler ve hizmetler için yapılan çalışmalar sonucunda uzun ve orta vadeli spektrum kullanım stratejisinin ve olası senaryoların oluşturulması,

3.3.2. Mevcut ve olası yeni kullanıcılardan görüş alışverişi yapılması,

3.3.3. ITU ve CEPT bünyesinde Ulusal Frekans Planını ilgilendiren tavsiye ve kararların incelenmesi ve detay frekans planının bu tavsiye ve kararlara göre hazırlanması ve yenilenmesi,

3.3.3.1. Mevcut ve yeni teknolojiler değerlendirilerek sayısı sınırlandırılmış frekans bantların belirlenmesi ve tavsiye ve kararlara göre düzenlenmesi,

3.3.3.2. Mevcut ve yeni teknolojiler değerlendirilerek sayısı sınırlandırılmamış olan frekans bantlarının tavsiye ve kararlara göre düzenlenmesi,

3.4. Elektronik haberleşmenin geliştirilmesi ve teşvik edilmesine yönelik

3.4.1. Elektronik haberleşme sektörüne yönelik yapılmakta olan veya yapılması planlanan AR-GE faaliyetlerinin ve yatırımların paydaşlardan veya ilgili kuruluşlardan bilgi alınarak belirlenmesi,

3.4.2. AR-GE faaliyetleri ve yatırımlar için teknik ve yasal düzenlemelerin yapılması

3.4.3. Elektronik haberleşmenin geliştirilmesi için kaynak ayrılması,

3.4.4. Düzenlemelere uygun olup kabul edilen Ar-Ge projelerinin ve sonuçlarının raporlanması.

3.4.5. AR-GE faaliyetleri ve yatırımlar için teknik ve yasal düzenlemelerin gerekmesi halinde güncellenmesi

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

- Takip edilen, yeni ve değişmesi öngörülen, standartların güncellenmesi ve raporlanması.
- Piyasa gözetimi ve denetimi biriminin faaliyete geçmesi ve denetimlerin yapılması
- Sektördeki paydaşlar ve girişimciler ile altı ayda bir yapılacak toplantılar sonucunda; haberleşme sağlayıcılarının sektörde olabilecek teknolojik gelişmeler hakkındaki görüşlerinin raporlanması,
- Yeni teknolojilerin kullanıma geçmesi halinde, bu teknolojilere ait spektrum kullanım stratejisinin raporlanması,
- Ulusal Frekans Planını ilgilendiren tavsiye ve kararların değişmesi ve/veya yenilenmesi halinde, Ulusal Frekans Planı'nın güncellenmesi.
- Yapılması uygun bulunan AR-GE faaliyetlerinin ve yatırımların raporlanması,
- Yapılması uygun bulunan AR-GE faaliyetlerinin ve yatırımların raporlanması,
- AR-GE faaliyetleri ve yatırımlar için düzenlenen teknik ve ikincil düzenlemelerin raporlanması,
- AR-GE faaliyetleri ve yatırımlar için güncellenen (varsa) teknik ve ikincil düzenlemelerin raporlanması,
- Ar-Ge projelerinin ve sonuçlarının raporlanması.
- Kurulan ve işletilen elektronik haberleşme cihaz ve sistemlerinin öngörülen sürede izinlendirilmesi denetlenmesi ve belirlenen standartlarda iş sürekliliğinin sağlanması.

4 Bilgi Toplumu Oluşumunun Desteklenmesi

AMAÇ

Bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde bilgiye ulaşılabilmesi için ihtiyaç duyulan mevzuat düzenlemeleri, iletişim altyapıları, gerekli şebeke ve yönetim merkezlerinin kurulmasını desteklemek, çeşitli uygulamaların geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve verimli kullanımını sağlamak

HEDEFLER

- 4.1. Yeni veya alternatif erişim teknolojilerinin araştırılarak ülkemizde uygulanabilirliğinin belirlenmesi ve bu amaçla teknik ve ikincil düzenlemelerinin yapılması,
- 4.2. Haberleşme hizmetlerinin kullanımının yaygınlaştırılması,
- 4.3. E-dönüşüm sürecinin desteklenmesi,
- 4.4. Bilgi güvenliğinin sağlanması ve ulusal siber güvenliğin artırılması.

FAALİYETLER

- 4.1. Yeni veya alternatif erişim teknolojilerinin araştırılarak ülkemizde uygulanabilirliğinin belirlenmesi ve bu amaçla teknik ve ikincil düzenlemelerinin yapılması:
 - 4.1.1. Yeni veya alternatif erişim yöntemlerinin ülkemizde uygulanabilirliğinin araştırılması ve değerlendirilmesi,
 - 4.1.2. Uygulanması uygun görülen erişim teknolojileri için gerekli teknik ve ikincil düzenlemelerinin gerçekleştirilmesi,
 - 4.1.3. Yeni erişim teknolojilerinin kullanılması ile oluşturulan altyapılara teşvik sağlanması.
- 4.2. Haberleşme hizmetlerinin kullanımının yaygınlaştırılması:
 - 4.2.1. Genişbant internet ve makineler arası olan (M2M) kullanıcı sayısının artışlarının izlenmesi ve bu hizmetlerin kullanılmasının desteklenmesi, teşvik edilmesi,
 - 4.2.2. Temel eğitim kurumları ve özel eğitim gereksinimli çocuklar için bilgi teknolojisi altyapısının geliştirilmesi ve temel bilgi teknolojileri eğitiminin verilmesinin teşvik edilmesi veya sağlanması,
 - 4.2.3. Kamu, kurum ve kuruluş çalışanlarına bilgi teknolojileri eğitimi verilmesi için çalışmalarda bulunulması.

4.3. E-dönüşüm sürecinin desteklenmesi:

E-imza ve E-devlet uygulamaları:

- 4.3.1. E-imzanın yaygınlaştırılması,
- 4.3.2. E-devlet yapısının geliştirilmesine destek verilmesi,
- 4.3.3. E-ticaret ve benzeri uygulamalara ilişkin mevzuat düzenlemelerine destek verilmesi.

4.4. Bilgi güvenliğinin sağlanması ve ulusal siber güvenliğin artırılması:

- 4.4.1. Elektronik haberleşme hizmetlerine güvenli erişimin sağlanması için yasal ve teknik çalışmaların gerçekleştirilmesi,
- 4.4.2. Bilgi güvenliği ve siber güvenlik konularında işbirliği olanaklarının kullanılması,
- 4.4.3. Bilgi güvenliği konusunda farkındalığın artırılmasına yönelik bilgilendirme çalışmaları yapılması.
- 4.4.4. Siber Güvenlik Kurulu'nun oluşturulabilmesi amacı ile gerekli yasal ve teknik düzenleme çalışmalarının yapılması ve/veya desteklenmesi.

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

- Yeni veya mevcut erişim yöntemlerinin araştırılarak sonuç raporunun oluşturulması,
- Uygulanacak erişim teknolojileri için yapılan teknik ve mevzuat düzenlemelerinin raporlanması,
- Genişbant internet kullanıcı sayıları, elektronik haberleşme hizmetleri kullanıcıları, makineler arası kullanıcı sayılarında artış,
- Bilgi teknolojisi altyapısı bulunan ve/veya bu konuda eğitim vermeye başlayan temel eğitim kuruluşları sayılarında artış,
- Bilgi teknolojileri eğitimi verilen kamu, kurum veya kuruluş sayılarında artış,
- Elektronik imza kullanıcılarının sayısında artış,
- E-devlet ile bütünleştirilen ortak platformların oluşturulması,

5 Kurumsal Yapının Ve Kurum Teknik Altyapısının Geliştirilmesi

AMAÇ

Kurumsal yapının teknik altyapıyı da içerecek şekilde güvenilir, tarafsız, şeffaf, yenilikçi ve profesyonel temelde geliştirilmesi ve korunması

HEDEFLER

- 5.1. Kurum donanım, yazılım ve erişim altyapısının geliştirilmesi,
- 5.2. Güçlü bir insan kaynakları politikasının oluşturulması ve uygulanması,
- 5.3. Çalışan ve paydaşların, Kurum memnuniyetlerinin artırılmasının sağlanması.

FAALİYETLER

- 5.1. Kurum donanım, yazılım ve erişim altyapısının geliştirilmesi:
 - 5.1.1. Kurumda kullanılan kablolu-kablosuz iletişim altyapısı, sistem odası, yazılım altyapısı, enerji altyapısı, bilgisayarlar-mobil cihazlar ve yardımcı elektronik teçhizatların en verimli şekilde kullanımını sağlayacak sistemlerin kurulması ve geliştirilmesi:
 - 5.1.1.1. Sistem odasındaki cihazların sürekli ve yedekli olarak çalıştırılmasının sağlanması,
 - 5.1.1.2. Kurum içi bilgisayar, mobil cihazlar ve diğer yardımcı elektronik teçhizatların etkin ve tam donanımlı olarak kullanılmasının sağlanması,
 - 5.1.1.3. Kurum içi gerekli olabilecek yazılımların alınması, yazılması veya hizmet alımı yapılarak geliştirilmesi,
 - 5.1.1.4. Geliştirilen doküman ve arşiv sisteminin güncel tutulması ve geliştirilmesi,
 - 5.1.1.5. Tesbit sisteminin geliştirilmesi ve güncellenmesi,
 - 5.1.1.6. Kurulan sistemlerin bir bütün olarak çalıştırılması ve tüm modüllerden istatistiki bilgi alınabilmesi (yazılım ve donanım),
 - 5.1.2. Kurum internet sayfasındaki modüllerin geliştirilmesi ve kullanıma sunulması,
 - 5.1.3. Numara Taşınabilirliği Sistemi, Mobil Cihaz Kayıt Sistemi ve Bilgi ve İhbar Çağrı Merkezi, Envision gibi sistemler için teknik geliştirme ve ihtiyaç halinde yasal düzenlemelerin güncellenmesi,
 - 5.1.4. Mevcut spektrum izleme cihazları ile spektrumun izlenmesi ve analiz edilmesi,

5.1.5. ISO 27001:2013 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı'nın periyodik iç ve dış denetimler ile uygulanması.

5.1.6. ISO 27701:2019 Kişisel Veri Yönetim Sistemi Standardına uyum çalışmalarını başlatmak, standardı temin etmek ve sürekliliğini sağlamak.

5.2. Güçlü bir insan kaynakları politikasının oluşturulması ve uygulanması:

5.2.1. ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi Standardı'nın periyodik iç ve dış denetimler ile uygulanması:

5.2.1.1. İş yapış şekillerinin sürekli iyileştirilmesi,

5.2.1.2. Süreçlerin sürekli iyileştirilmesi,

5.2.1.3. Görev tanımları ve sorumlulukların güncel tutulması,

5.2.1.4. Organizasyonel şemanın güncel tutulması,

5.2.2. Pandemi koşulları kapsamında etkin ve etkili personel eğitimlerini devam ettirerek profesyonelleşmenin sağlanması ve artırılması,

5.2.3. Performans sisteminin oluşturulması ve çalışan performanslarının sürekli artırılmasının sağlanması,

5.2.4. Çalışan ihtiyacı olan veya yeni oluşturulacak birimlere çalışan istihdamlarının yapılması.

5.3. Çalışan ve paydaşların, Kurum farkındalık ve memnuniyetlerinin artırılmasının sağlanması:

5.3.1. Çalışma ortamı, kullanılan ofis araç-gereçleri ve koşullarının izlenmesi ve teknolojiyle uyumlu etkin bir yapıya kavuşturulması,

5.3.2. Çalışan motivasyonunun artırılmasına yönelik faaliyetlerin yapılması,

5.3.3. Paydaşlar, medya ve kamuoyu ile etkin ve etkili bir iletişim ağının kurulması ve sürdürülmesinin sağlanması.

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

- Kurumda geliştirilen, yeni kurulan altyapıların raporlanması,
- Kurum internet sayfasının geliştirilmesi ve yapılan değişiklik ve yeniliklerin raporlanması,
- NTS, MCKS ve BİM sistemlerinin performanslarının raporlanması,
- Spektrumun analiz edilmesi ve raporlanması,
- Kurumun erişim altyapısının ve bu altyapı üzerinden gerçekleştirilen kullanım miktarlarının belirlenerek raporlanması,
- ISO 9001:2015 Sertifikasının yenilenmesi,
- ISO 27001 Sertifikasının yenilenmesi,
- Çalışan Memnuniyet ölçümlerinin yıllık olarak yapılması,
- Kalite Yönetim Hedeflerinin gerçekleştirilmesi,
- Anket düzenlemeleri ile paydaşlar, medya ve kamuoyuna yönelik güven ve memnuniyet ölçümlerinin yapılması.

Kısaltmalar

2N	İkinci Nesil
3N	Üçüncü Nesil
4N	Dördüncü Nesil
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
AB	Avrupa Birliği
BİM	Bilgi ve İhbar Çağrı Merkezi
BİT	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BTHK	Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu
BTK	T.C. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
CEPT	European Conference of Postal and Telecommunications Administrations
DPÖ	Devlet Planlama Örgütü
EHS	Elektronik Haberleşme Sağlayıcı
EHY	Elektronik Haberleşme Yasası
ESHS	Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcısı
GKRY	Güney Kıbrıs Rum Yönetimi
GZFT	Güçlü Yanlar, Zayıf Yanlar, Fırsatlar, Tehditler
GSMH	Gayri Safi Milli Hâsıla
Kurul	Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurulu
K	1,000 (Bin)
IDC	International Data Corporation
IoT	Internet of Things, (Nesnelerin İnterneti)
ITU	International Telecommunication Union
M2M	Makineden makineye
MCKS	Mobil Cihaz Kayıt Sistemi
NTS	Numara Taşıma Sistemi
QoE	Deneyim Kalitesi
QoS	Hizmet Kalitesi
SMS	Kısa Mesaj Hizmeti (Short Message Service)
Yasa	6/2012 sayılı Elektronik Haberleşme Yasası

İletişim bilgileri;

Bilgi Teknolojileri ve Haberleşme Kurumu

**Adres: Osmanpaşa Caddesi,
Feray Yağcıoğlu Apt. Kat 2 Daire 1
Köşklüçiftlik, Lefkoşa, K.K.T.C.**

T +90 600 90 00
F +90 392 227 9635
W <http://www.bthk.org>
E info@bthk.org



bthk.org